ARBOR

REVISTA GENERAL DE INVESTIGACION Y CULTURA



ENERO MCMLVI



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Serrano, 117. Teléfonos 33 39 00 - 33 68 44.

DISTRIBUCIÓN:

Librería Científica Medinaceli. Duque de Medinaceli, 4.

MADRID

ARBOR

REVISTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN
Y CULTURA

TOMO XXXIII Número 121.—Enero 1956

S U M A R I O

Páginas

ESTUDIOS:

NOTAS:

INFORMACIÓN CULTURAL DEL EXTRANJERO:

INFORMACIÓN CULTURAL DE ESPAÑA:

BIBLIOGRAFIA:

Páginas

COMENTARIO:

Reseñas:

HISTORIA Y SOCIOLOGIA:

ESPIRITUALIDAD Y FILOSOFIA:

CIENCIAS:

COLABORAN EN ESTE NÚMERO:

JACQUES BOUSQUET, ex inspector de Instrucción Pública en Francia.

A. MARTÍN MUNICIO, colaborador del Instituto de Química «Alonso Barba», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ANTONIO ROMAÑÁ, S. J., director del Observatorio Astronómico del Ebro, Tortosa.

ANTONIO GÓMEZ GALÁN, licenciado en Filosofía y Letras.

MARTÍN ALMAGRO BASCH, catedrático de Prehistoria de la Universidad de Madrid.

RODOLFO GIL BENUMEYA, colaborador de los Institutos de Estudios Políticos y de Estudios Africanos.

ELOY BENITO RUANO, colaborador de la Escuela de Estudios Medievales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

F. MARTÍN PANIZO, jefe de Sección del Instituto de Química «Alonso Barba», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

DIEGO SEVILLA ANDRÉS, profesor adjunto de la Facultad de Filosofía y Letras de Valencia.

Rectificación.—El cargo técnico de nuestro colaborador don FERNANDO VARELA COLMEIRO es el que sigue: *jefe del Servicio de Información y Documentación del Centro de Investigación de la Empresa Nacional Calvo Sotelo,* y no el que equivocadamente apareció en nuestro número de diciembre último.

ARBOR PUBLICARÁ PRÓXIMAMENTE, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ORIGINALES:

Reflexiones sobre Ortega, por *Carlos París.*

Las explosiones atómicas desde el punto de vista médico, por *Eduardo Ramos.*

La libertad en Grecia, por *Constantino Láscaris.*

Vulcanismo, por *José María Fúster.*

Tendencias de la moderna literatura norteamericana, por *Kenneth M. Graham.*

El Japón ante la paz, por *Jacques Cheroy.*

La Revista no mantiene correspondencia sobre colaboraciones no solicitadas. Cada autor asume la responsabilidad intelectual de las ideas y opiniones mantenidas en su trabajo.

Imprenta Juan Pueyo.—Luna, 27.—Madrid.—Teléfono 21 08 64

PROLEGÓMENOS A UNA HISTORIA DE LA IMAGINACIÓN

ENSAYO SOBRE LA POSIBILIDAD Y LOS MÉTODOS DE LAS CIENCIAS HISTÓRICAS

Por JACQUES BOUSQUET

EL historiador que trata de determinar la fecha exacta de un acontecimiento, el texto auténtico de un tratado, el plano real de una ciudad ya desaparecida, hace, sin duda, obra científica. Toda ciencia, efectivamente, comienza por la reunión de hechos ciertos. La historia, empero, que limitase su ambición a ser una colección de hechos, científicamente recogidos, no podría sólo por ello pretender el nombre de ciencia, pues si bien es cierto que la ciencia comienza por una colección de hechos, también lo es que no se limita a eso ; es preciso, además, que muestre, y esto mediante pruebas indiscutibles, cómo se organizan tales hechos y qué leyes se desprenden de ellos. En el estado actual, la investigación de los hechos históricos es científica, pero su presentación, su ordenación, está al arbitrio de los historiadores presentando cada uno de ellos una colección diferente, en un orden diferente y vista a distinta luz. En cuanto a las leyes, su ambición sólo es igualada por sus incertidumbres, y las contradicciones que observamos entre ellos muestran bastante claramente que nos encontramos aún en el dominio de la opinión y no en el de la ciencia.

¿Puede la historia superar este estado y hacerse una verdadera ciencia? Se discute desde hace largo tiempo y la discusión es singularmente confusa. Sucede que el objeto mismo de la historia, el pasado de la

humanidad, es una cosa ambigua. El pasado de la humanidad puede entenderse de dos formas absolutamente distintas : lo que los hombres de otras épocas *hicieron* (la acción misma) y lo que ellos han hecho o *dejaron hecho* (el resultado de la acción).

No es posible un conocimiento científico del tiempo pasado.

Lo que los hombres *hicieron*, es decir, sus acciones vivas, la trama de los momentos de conciencia que les llevó a tal o cual decisión, grande o pequeña, pertenece al orden de la existencia y de la libertad ; no es, en el sentido que los existencialistas dan a estas palabras, un «problema», sino un «misterio», y un misterio que no tenemos la menor posibilidad de resolver. Un hombre puede entregarse *à la recherche du temps perdu* por sí mismo ; pero sería insensato que intentase recobrar el tiempo perdido de otro hombre y, todavía más, de la humanidad entera.

Lo que hicieron los hombres del pasado, o sea, el despliegue misterioso de su existencia, trátese de hombres de Estado, de guerreros, de reformadores o de poetas, puede ser tema de evocación o de novela, pero no de ciencia.

Puede haber un conocimiento científico de los productos del tiempo pasado.

Lo que esos hombres *han hecho*, es decir, los resultados de sus acciones, por el contrario, podemos nosotros, en la medida en que esos resultados subsisten, observarlo, clasificarlo y compararlo.

¿Cuál fué el proceso de conciencia que decidió a Luis XVI a no reaccionar contra la revolución? Nada sabemos sobre ello y sería ocioso discutirlo, pero lo que sí podemos estudiar es el resultado, es decir, la revolución.

De la misma forma, no tiene sentido buscar por qué *el Greco, el Greco* vivo, eligió un estilo de pintura en lugar de otro ; por el contra-

rio, la obra hecha por *el Greco* sí cae en el dominio de la reflexión histórica.

La decisión de Luis XVI, la elección de *el Greco* pertenecen al orden de lo individual y de la libertad y escapan por completo a la ciencia (no hay ciencia de lo individual y de la libertad). Por el contrario, el resultado de su decisión, el resultado de su elección, no pertenecen ya al orden del individuo y de la libertad. Un cuadro de *el Greco*, una vez compuesto, se escapa de su creador para ocupar un lugar en el conjunto de los productos de la actividad humana; es lícito situarlo en la historia de la pintura, estudiar las influencias que ha sufrido y las que él mismo ha ejercido. La Revolución francesa, una vez hecha, se convierte en un fenómeno colectivo, cuyas causas pueden investigarse, así como sus consecuencias, y en el que la decisión de Luis XVI de no oponer la violencia a la violencia aparece como un factor menor explicable *a posteriori* por la situación general.

Así, en paleontología, la evolución y la lucha de cada animal por la vida se nos escapan por entero; sólo subsisten y sólo pueden ser discutidos por la ciencia huesos y conchas, que no son la misma vida, pero que, como las obras de los hombres, llevan en sí la huella de la organización de la vida. Tales conchas y huesos no nos enseñarán nada sobre la vida, punto sin cesar cambiante del presente, sino sobre el camino de la vida. De la misma forma, la historia no es la ciencia de la vida de la humanidad, sino de los vestigios que ha dejado en su camino. Estos vestigios llevan la impronta de la libertad humana, pero no pertenecen ya al reino de la libertad, están situados de lleno en el campo de la necesidad. Por consiguiente, si es vano querer «resucitar» el pasado, es decir, querer volver a ver el pasado como un presente, no lo es, sin embargo, querer hacer una ciencia de los «productos» de la vida por no existir para ello ninguna imposibilidad esencial o de principio. Si es verdad que cada decisión es única, también lo es que los resultados de la decisión —obra de arte, pensamiento escrito, ley, técnica, guerra, revolución...— se repiten y que es, por tanto, lícito, al menos teóricamente, compararlos, estudiar sus concordancias, diferencias, variaciones concomitantes, establecer estadísticas, trazar curvas; en una palabra: dar a la historia un aparato matemático.

Estas conclusiones no son originales. Desde hace unos treinta años

se aplica la teoría de los osciladores, base de la dinámica, a la historia económica [1], y desde hace menos tiempo han intentado algunos autores extender el principio de oscilación, esencialmente cuantitativo, a la historia en general [2], y otros, como, por ejemplo, Sorokin aplican sistemáticamente la estadística a la historia de las ideas, de las costumbres, de la formas [3]

A primera vista, puede parecer extraña esta utilización de las matemáticas en la historia; pero, en realidad, es perfectamente normal, lógicamente considerada. Es, efectivamente, un prejuicio pensar que los hechos históricos son más bien «cualitativos» que «cuantitativos». ¡También se creía, hace tres siglos, que el color, la temperatura, la fuerza eran de orden cualitativo! En realidad, todo lo que se repite, todo lo que se compara, puede ser medido con cifras. Las cifras no son más que el instrumento más seguro y preciso para cercar la realidad.

Las dificultades de las ciencias históricas son de carácter práctico.

La dificultad no se encuentra en la teoría, sino en la práctica. Los hechos históricos (quiero decir: los resultados de las acciones humanas) se repiten, por lo general, menos que los hechos físicos o biológicos, se aislan unos de otros con menos nitidez y, por último, son mucho más complejos.

1) *Los hechos históricos se repiten relativamente poco.*

Jean Chevalier, aplicando la teoría de los osciladores a las fluctuaciones políticas de la historia —alternancias de los regímenes de libertad y de autoridad— descubre una periodicidad de alrededor de trescientos años, correspondiente al tiempo preciso para olvidar la experiencia pasada o, como dice Jean Chevalier, al «tiempo de gestación psicoló-

---

[1] Véase KALECKI, MICHAEL: *Studies on Economic Dynamics*, Londres, 1943.
[2] CHEVALIER, JEAN: *Doctrines économiques*, París, 1945.
[3] SOROKIN, P. A.: *Social and cultural Dynamics.*

gica» [4]. Señala, de acuerdo con ello, la existencia de diez «períodos» en el curso de los tres últimos milenios.

Arnold Toynbee, en su *Study of History,* buscando comprender el desarrollo de las culturas, desde su génesis a su desintegración, establece una lista de las culturas humanas, cuyo número es de veintiuno.

Diez períodos de grandes fluctuaciones históricas, veintiuna culturas no permiten muchas experiencias, sobre todo en una materia tan vaga y confusa, para descubrir y confirmar una ley histórica. Pero justamente Toynbee o Chevalier no han podido encontrar en toda la historia más de diez grandes fluctuaciones o de veintiuna culturas. A ello se reducen las repeticiones de los hechos que estudian. ¿Se puede en tales condiciones pretender obtener resultados científicos?

2) *Los hechos históricos están deficientemente aislados.*

Un organismo vivo, un fenómeno físico, una reacción química están muy claramente delimitados, pero un hecho histórico no tiene muchas veces ni principio ni fin aparentes. Generalmente, se fija el comienzo de la Revolución francesa en el 14 de julio de 1789, en la toma de la Bastilla. Pero ¿por qué el 14 de julio en lugar del 27 de abril, fecha del motín del *faubourg* de Saint Antoine, o del 17 de junio, cuando el Tercer Estado se proclamó Asamblea Nacional, o del 27 de junio, cuando reconoció el rey a la Asamblea Nacional?

¿Y acaba la Revolución con la caída de Robespierre, el 9 de Thermidor, o continúa con el Directorio o incluso bajo el Consulado?

Más todavía: ¿la Revolución francesa constituye por sí misma una unidad histórica o forma parte de un conjunto más amplio que abarcaría todo el movimiento «filosófico» del siglo XVIII, la revolución industrial, el nacimiento de la burguesía y quizá hasta la Reforma protestante?

Evidentemente, yo puedo decidirme a estudiar el período comprendido entre el 14 de julio de 1789 y el 27 de julio de 1794 (9 Thermidor), pero esta decisión es totalmente arbitraria y no existe ciencia que esté constituída por una colección de hechos reunidos arbitrariamente.

---

[4] CHEVALIER, J.: Ob cit., págs. 51-52.

3) *La historia está inundada de detalles.*

Un organismo vivo, un cuerpo químico ofrecen elementos cada vez más numerosos a medida que se le observa a mayor aumento y, en consecuencia, el número de detalles depende del observador. Por el contrario, un acontecimiento histórico ofrece *de golpe* un montón formidable de hechos al historiador, hechos que se presentan todos en el mismo plano. El observador se ve inmediatamente ahogado por los detalles y le es imposible distinguir los esenciales de los accesorios. La elección sólo puede hacerse de acuerdo con ideas preconcebidas, y de ello proviene la gran cantidad de interpretaciones contradictorias.

¿QUÉ CLASE DE HECHOS HISTÓRICOS PUEDEN SER OBJETO, PRÁCTICAMENTE, DE UNA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA?

Es preciso, sin embargo, precaver al espíritu de que estas dificultades, por graves que sean, lo son de orden práctico. El problema estriba en buscar hechos históricos que eludan lo más posible estas deficiencias.

Prácticamente, bastaría encontrar hechos históricos:

a) Que se repitiesen frecuentemente, de manera que permitiesen comparaciones numerosas.

b) Que formasen conjuntos relativamente bien terminados, conjuntos cuyos límites se pudiesen determinar con claridad; y

c) Que formasen conjuntos relativamente simples (abarcando un número limitado de hechos) y homogéneos (en los que no hubiese que escoger entre hechos esenciales y accesorios).

Si la historia parece tan alejada de la ciencia es porque los historiadores acometen el estudio de objetos impropios. La evolución de las sociedades o las grandes fluctuaciones políticas —temas de trabajo, citados anteriormente, de Toynbee y de Chevalier— son objetos infinitamente ambiciosos en el estado actual de nuestros métodos históricos. ¡Todavía no hemos llegado ahí! De forma más general, los campos tradicionales de la historia —historia política, historia económica,

historia de las costumbres y de las ideas— están demasiado llenos de hechos diversos que ahogan la investigación, hechos mal delimitados entre sí y que ofrecen, por tanto, con demasiada facilidad motivos para las controversias.

A primera vista, podría parecer que la historia literaria y la historia artística son territorios mejor adaptados a la investigación científica por tratar menos de las acciones humanas que de los productos de la acción; los hechos (obras literarias o artísticas) están en ellos mucho mejor delimitados y se repiten en formas vecinas unas de otras, fácilmente comparables, mucho más claramente que los hechos políticos. Sin embargo, en la práctica, son también sectores excesivamente ligados a todo el conjunto de la historia. Una obra como la *Philosophie de l'Art*, de Taine, que tiene la ambición de explicar la cultura griega o la pintura holandesa como si se tratase de fenómenos biológicos, no es de hecho más que una brillante disertación llena de observaciones ingeniosas, pero que de ninguna forma pueden llamarse científicas.

Un ejemplo de éxito científico: la lingüística histórica.

¿Hay, por consiguiente, que afirmar que las ciencias históricas, aunque teóricamente sean posibles, no tienen ninguna posibilidad de constituirse como tales prácticamente? No; porque hay, por lo menos, una serie de fenómenos históricos que es objeto de una ciencia exacta. Se trata del lenguaje. La lingüística histórica, a lo largo de los cien últimos años, se ha constituído como ciencia, menos adelantada quizá que la química o la biología, pero no menos exacta. La «restitución» del indoeuropeo, por ejemplo, es una hipótesis de trabajo tan válida como pueda serlo la clasificación periódica de los elementos de Mendeleiev o la teoría de la herencia de Mendel. Cuando, partiendo de la hipótesis de la lengua indoeuropea común, se afirma que a un fonema indoeuropeo supuesto k^1 corresponde en sánscrito ç, en avéstico *s*, en griego *x*, en latín *c* y en gótico *h* (o *g*, según la situación), se establece una ley estrictamente científica. Esta ley, en efecto, puede

verificarse tan claramente y en un número de casos tan grande [5], que no queda lugar a dudas.

Ciertamente, la lingüística histórica no lo explica todo, como tampoco lo hace ninguna otra ciencia, pero ha logrado seguir, desde el indoeuropeo hasta las lenguas actuales, una multitud de sonidos, de formas gramaticales, de hábitos sintácticos. Basta abrir una obra como la *Gramática de las lenguas romances* de Meyer-Lübke o la *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes* de Meillet para hacerse una idea del grado de certeza alcanzado por la lingüística histórica.

¿Por qué ha podido convertirse en ciencia exacta la lingüística histórica?

Si la lingüística histórica se ha podido constituir en ciencia exacta es porque los hechos lingüísticos escapan en gran parte a los defectos habituales que presentan los hechos históricos desde el punto de vista de la investigación científica:

a) En tanto que las revoluciones, las decadencias, los apogeos de civilización son fenómenos que se repiten poco y nunca de forma totalmente idéntica, los hechos lingüísticos —palabras, formas gramaticales, grafías de un sonido determinado— se repiten de forma estrictamente idéntica un número de veces que es, frecuentemente, incalculable. ¡La serie de los casos de la primera declinación, por ejemplo, está atestiguada, a lo largo de la literatura griega, quizá un millón de veces! E incluso de los hechos lingüísticos más raros —por ejemplo, la presencia del digamma inicial en los poemas homéricos— existen testimonios lo bastante frecuentes como para permitir holgadamente el estudio de concordancias, diferencias, variaciones concomitantes, en una palabra, para experimentar.

b) Mientras que los hechos económicos, políticos e ideológicos se mezclan con frecuencia de forma tan estrecha que no es posible

---

[5] Ejemplos:

Ejemplos	la palabra «cien»,	Una raíz: «entender»,
sánscrito	Çatam	Çrutáh
griego	(έ-)κατόν	κλυτός
latín	Centum	(in-) clitus
gótico	Hund	Hlūt

aislar unos de otros, las palabras constituyen, en el conjunto de la historia, un dominio claramente separado. Aun siendo cierto que lo político, lo ideológico y lo económico no carecen de influencia en los hechos lingüísticos, éstos no pueden de ninguna forma confundirse con cualquier otra cosa. Más aún; cada lengua, sean cuales sean sus relaciones con otras lenguas vecinas o anteriores, es un todo completo, un todo orgánico o, como le gustaba repetir a F. de Saussure, un «sistema» [6] en el que cada elemento sólo tiene sentido en relación con el conjunto. Y dentro de cada lengua las palabras, las formas, los sonidos, aunque interdependientes unos de otros, son fenómenos bien individualizados, de contornos claramente dibujados; y

c) Los hechos lingüísticos son indiscutibles mientras que resulta difícil al historiador que estudia la vida política o económica distinguir los hechos esenciales de los accesorios. Una palabra es una palabra... En lingüística no hay, por tanto, lugar para la arbitrariedad en la elección de los hechos.

EXTENSIÓN DE LOS MÉTODOS DE LA LINGÜÍSTICA HISTÓRICA AL FENÓMENO MÁS CERCANO AL LENGUAJE: LA IMAGINACIÓN.

Aunque apenas se tienda, al hablar de historia, a pensar inmediatamente en la lingüística histórica, no cabe duda, sin embargo, de que la lingüística histórica es historia. En consecuencia, si se puede hacer ciencia exacta en lingüística histórica, no hay razón teórica alguna para que no se pueda conseguir lo mismo en otros sectores históricos. Conviene, tan sólo, escoger sectores históricos que reúnan, más o menos, las condiciones que cumplen de forma tan perfecta los hechos del sector lingüístico. Para ello se debe, por lo menos de momento, renunciar a la historia de las culturas, a la historia política, a la historia económica, etc., y concentrarse en los hechos históricos más cercanos a los lingüísticos.

---

[6] SAUSSURE, F. DE: *Cours de linguistique générale*, París, 1949, especialmente páginas 126 y 153 y sigs.

El dominio más próximo al de las palabras es, a mi juicio, el de las imágenes (no las imágenes retóricas, sino las imágenes psicológicas, en general, imágenes del mundo real o imágenes imaginarias).

Las imágenes, al igual que las palabras, se repiten frecuentemente en el transcurso de las literaturas y de las artes. Es incontable, por ejemplo, el número de las imágenes de «árbol» en la poesía o en la pintura, desde Egipto a nuestros días. Las imágenes forman en el interior de la historia, como las palabras, un campo bien aislado y distinto. Las imágenes, como las palabras, son fenómenos indiscutibles : una imagen es una imagen. Por tanto, si se hace una historia del lenguaje se deberá poder hacer también una historia de la imaginación.

Sin embargo, las imágenes son ya fenómenos mucho más complicados que las palabras. La palabra es expresión y no existe con independencia de ser expresión. La imagen, por el contrario —aunque no se la pueda aprehender, sobre todo si se trata de una imagen pasada, fuera de su expresión—, no es primariamente expresión, es algo que se expresa y que, por consecuencia, puede vacilar acerca de su expresión. Puede incluso dudar sobre si se expresa por medio de palabras o de líneas (dibujo, pintura, escultura); más aún, puede dudar sobre su propio contenido.

Una imagen es, por tanto, algo mucho más evasivo que la palabra, mucho más elástico, mucho más rico en posibilidades. La palabra «naturaleza», por ejemplo, no contiene ninguna otra palabra y no está, lingüísticamente hablando, cargada de ninguna emoción : es justamente un signo. Pero la imagen «naturaleza» sí contiene una multitud de otras imágenes : árbol, montaña, playa, río, etc. Puede expresarse de mil maneras diferentes, implicar toda clase de emociones. Este carácter vago de las imágenes hace que un estudio científico de la imaginación sea mucho más delicado que el estudio del lenguaje.

Por otra parte, aunque las imágenes se repitan casi con tanta frecuencia como las palabras, lo hacen con mucha menor nitidez. Ninguna repetición es totalmente semejante a la precedente.

Por último, si la historia de la imaginación forma un todo bien separado de los otros sectores históricos, es preciso que los fenóme-

nos de la imaginación (cada imagen o cada grupo de imágenes) se separen entre sí tan claramente como lo hacen los fenómenos lingüísticos. Una palabra, una forma de declinación, una consonante son fenómenos tan bien delimitados como un mineral, una estrella o un insecto. No hay, en su caso, lugar a dudas, en el punto de partida, sobre la unidad de la investigación. Por el contrario, no es tan claro dónde comienza y dónde acaba un todo orgánico en materia de imaginación. ¿Se puede estudiar científicamente la imagen «árbol» sola, separada de las imágenes de bosque, selva, parque, avenida o incluso independientemente de las imágenes de aire y de cielo (follaje del árbol) y de las imágenes de tierra (raíces), es decir, independiente, finalmente, de todas las imágenes de naturaleza? Si se reduce el estudio a la sola imagen de «árbol» se corre el grave peligro de operar sobre un trozo de imaginación arbitrariamente aislado por nosotros y en el que es imposible descubrir organización alguna. Pero, en cambio, si se toma por objeto de estudio un todo aparentemente orgánico —como las imágenes de naturaleza— se encuentra uno anegado inmediatamente por la abundancia de documentos.

Un sector privilegiado de la imaginación: las imágenes del sueño.

No es, por tanto, posible hacer en seguida y de una vez en la historia de la imaginación, en general, el trabajo que se ha hecho en la historia del lenguaje; es preciso para comenzar buscar en la imaginación el sector que ofrezca más débil resistencia al método científico, el sector privilegiado que constituya un conjunto orgánico a la vez suficientemente claro y suficientemente reducido.

Estas consideraciones me han llevado a escoger para sondear inicialmente la historia de la imaginación el sector de las imágenes del sueño, por ser al mismo tiempo bien cerrado y orgánico, porque en él las imágenes son de un número limitado y porque se repiten en formas suficientemente próximas para permitir la estadística y la comparación.

El hombre no tiene más fuente que lo real para sus imágenes, de modo que las del sueño no son verdaderamente distintas de las de la

realidad. Sin embargo, el hombre, cuando quiere expresar sus sueños, busca imágenes diferentes de las de la realidad y, al no poder encontrarlas, desfigura y reagrupa las imágenes de este mundo de forma que puedan figurar el mundo del sueño. Así, las imágenes del sueño constituyen, entre todas las otras imágenes, un grupo relativamente aislado. En la imaginación hay, por una parte, la masa enorme de imágenes de la realidad y, por otra, las imágenes del sueño. Estas últimas no son, como las imágenes del árbol, de la selva o del parque, una parte —más o menos arbitrariamente separada— del bloque de las imágenes ; forman un todo orgánico que se opone al conjunto de las otras imágenes, las del mundo real. Pero mientras que las imágenes del mundo real son innumerables, las del sueño son ciertamente numerosas, pero limitadas (pues no es nada fácil imaginar muchas imágenes diferentes de las de este mundo). Siendo limitado su número, las imágenes del sueño retornan, proporcionalmente, con mucha mayor frecuencia que las otras imágenes y, sobre todo, retornan bajo formas mucho más constantes. No es ningún trabajo sobrehumano inventariarlas, clasificarlas, buscar sus puntos de contacto y sus contornos, sus reacciones recíprocas.

Las imágenes del sueño forman, pues, un sector ideal para iniciar una historia científica de la imaginación. Dentro de este sector privilegiado se intentará precisar algunos conocimientos sobre el parentesco y el desarrollo de las imágenes y se podrá a continuación, partiendo de esos pocos conocimientos seguros, abordar la imaginación en general.

Resultados de una historia de las imágenes del sueño.

¡ Resulta casi ridículo desembocar, a fuerza de reducir las pretensiones de la historia, en algo tan especial y tan pequeño como las imágenes del sueño ! Insistamos : ¿ se está absolutamente seguro de poder obtener en este sector tan modesto resultados científicos ? Para no discutir en el vacío voy a exponer brevemente, antes de contestar, los resultados de mis propios trabajos sobre la historia de las imágenes de sueños.

Cronología de las imágenes.

En primer lugar, una clasificación cronológica de los sueños muestra que el sueño, esta puerta a otros mundos, este refugio fuera de la sociedad y del tiempo, es un fenómeno histórico, es decir, un fenómeno social y temporal. Efectivamente, si se da crédito al testimonio de la literatura y del arte —y es preciso dárselo, porque el conjunto de las expresiones que nos deja una época es asintótico respecto a las representaciones que tiene esa época— se verá cómo los hombres no sueñan en absoluto lo mismo en las diferentes épocas. El análisis de cerca de 1.600 sueños de los dos últimos siglos revela que :

— desde 1780 a 1800 predominan las imágenes de cielo (sueños felices) o de aniquilación (sueños malos) ;
— desde 1800 a 1840 predominan las imágenes de jardín (sueños felices) o de subterráneo (sueños malos) ;
— de 1840 a 1870 predominan las imágenes de naturaleza o de ciudad (la distinción entre las imágenes de sueño feliz y las de sueño malo se desdibujan) ;
— de 1870 a 1900 triunfan las imágenes de ciudad ;
— de 1900 a 1930 predominan los temas existencialistas (ley desconocida, búsqueda desesperada...) ; y
— desde 1930 predominan las imágenes caprichosas aisladas (surrealismo).

Evolución de las imágenes.

Esta sucesión en el tiempo de las imágenes del sueño no es una serie de cambios incoherentes, sino una evolución muy continua y en la que se pueden seguir las líneas de parentesco de las imágenes.

El sueño occidental moderno procede esencialmente de dos *stocks* de imágenes de la Edad Media : las imágenes referentes al paraíso y las relativas al infierno. La historia de las imágenes del sueño desde el fin del siglo XVIII es la «laicización» progresiva de estas imágenes religiosas. El grupo de las imágenes referentes al paraíso da, por una

parte, las imágenes de cielo (1780-1800), que no tendrán descendencia importante; y, por otra, las imágenes de parque (1810), que dan origen, hacia 1840, a las imágenes de naturaleza maravillosa.

El grupo de las imágenes relativas al infierno produce, por una parte, las imágenes de aniquilación (1780-1800), que no tienen descendencia inmediata, pero de las que se encontrará un eco, cien años más tarde, en los temas existencialistas; y, por otra parte, las imágenes de grutas, cuevas, subterráneo (1800), a las que suceden las imágenes de ciudad de catástrofe (ruinas, ciudad desierta); después, el tema de ciudad se neutraliza, y entre 1850 y 1880 triunfan los sueños de ciudades monumentales.

Las últimas décadas del siglo XIX son un período de confusión; las imágenes de las dos series, paradisíaca e infernal, se mezclan con predominio, a veces, de las imágenes de origen infernal. Esta victoria de los temas infernales se acentúa en los sueños de angustia del existencialismo (Kafka) y, más aún, en las imágenes perversas del surrealismo arbitrario.

Ley de la evolución de las imágenes.

Un tema que trata de expresarse reúne imágenes. Estas imágenes, ya existentes, no son exactamente adecuadas al tema; en consecuencia, lo deforman y son deformadas por él (por asociación con otras imágenes del tema, por contaminación de ciertos sentimientos o ideas). Llega un momento en que el tema pasa de moda; las imágenes que había empleado subsisten, pero más o menos modificadas; son imágenes nuevas. Estas imágenes nuevas, después de un período de espera para hacer olvidar su antigua utilización, se vuelven disponibles y son tomadas por un tema distinto al que modifican y que las modifica a su vez, y así sucesivamente. Ejemplo: el tema del infierno, en los siglos XIV y XV, utilizó, entre otras cosas, las imágenes de ciudad. En dicho tema las imágenes de ciudad adquirieron una coloración poética y afectiva especial (ciudades de otro mundo siniestro) y formas particulares (ciudades subterráneas, incendiadas, en ruinas). Cuando el tema del infierno pasó de moda en la literatura y en el arte (en el siglo XVII),

las imágenes de ciudad infernal se encontraban sin empleo, y después de unos doscientos años de espera, durante los cuales se olvidó su asociación con el infierno, fueron tomadas de nuevo, a mitad del siglo XIX, por el tema del sueño en busca de imágenes de otro mundo. El sueño, a su vez, las modificó en el sentido de un más allá menos penoso que ilógico, y así existe actualmente una imagen poética de ciudad monumental, desierta, nocturna muy frecuentemente, que no es ya terrible, sino extraña.

Esta ley vale, sin duda, no sólo para las imágenes del sueño, sino para las imágenes poéticas en general.

CRÍTICA DE ESTOS RESULTADOS.

Creo poder afirmar que estos resultados son materialmente exactos.

Para tratar de reducir al mínimo la arbitrariedad he intervenido en este trabajo lo menos posible : he puesto primeramente en fichas duplicadas los diferentes fenómenos del sueño (imágenes, formas lógicas, procedimientos de composición, esquemas estructurales) ; después he clasificado estas fichas, una de las series en orden cronológico y la otra por materias. Me he limitado, después, a volver a copiar los hechos tal como ellos mismos se presentaban.

Como los documentos de la historia de las imágenes del sueño son de número limitado, he podido, en el curso de veinte años que ha durado este trabajo, ver, si no todos los sueños de las literaturas francesa, alemana e inglesa sí por lo menos una cantidad tal (alrededor de 1.600) que constituye un muestrario perfectamente representativo. Los resultados obtenidos con este muestrario son válidos para todos los sueños del período que se considere ; la prueba es que han sido confirmados constantemente por los sueños estudiados posteriormente.

Es conveniente, sin embargo, observar que la encuesta detallada se limitaba al período 1750-1950 y, más particularmente, a las literaturas francesa, alemana e inglesa. Esta limitación —impuesta en primer lugar por contingencias linguísticas— no es absolutamente infundada : el sueño ha tomado, en efecto, a partir del siglo XVIII, una extensión y una importancia tales que se puede, sin demasiada arbitrariedad,

considerar aparte este período de su desarrollo y es también bastante lógico dirigir más particularmente la atención a las literaturas inglesa, alemana y francesa, que, según la opinión general, son las dominantes en esa época.

No cabe duda, con todo, que sería muy útil ampliar el campo de la encuesta y coleccionar, según un método análogo al que yo he empleado, los fenómenos del sueño en las literaturas orientales (los sueños abundan en las literaturas china y japonesa), así como en las literaturas de países europeos (España, Italia, Rusia, Holanda...) y en épocas que yo sólo he explorado superficialmente. Sería preciso también inventariar y clasificar las imágenes fantásticas en el arte, particularmente en la pintura, trabajo que yo solamente he esbozado. Esta ampliación de la encuesta abriría nuevas perspectivas y permitiría corregir o precisar.

Defecto menos visible, pero indudablemente mucho más grave, es que mi estudio no alcanza científicamente más que los fenómenos más grandes de la imaginación onírica. La cronología obtenida y las determinaciones de parentescos históricos no afectan más que a los grandes conjuntos de imágenes (cielo, infierno, naturaleza, ciudad...); la única ley que he podido desgajar de ellos es muy general. Quedan por encontrar las leyes que gobiernan el pequeño mecanismo de la imaginación; queda por comprender, por ejemplo, cómo se escogen y cómo se organizan las imágenes de detalle de un gran tema, como la naturaleza soñada o la ciudad soñada.

La investigación histórica científica no puede ser individual.

Queda, pues, mucho por hacer todavía, tanto en extensión como en profundidad, para llegar a una verdadera ciencia de la historia de las imágenes del sueño. Quizá yo la he hecho aproximarse; es posible que haya abierto sus caminos principales, pero no he llegado a ella. Y es que incluso en un sector tan reducido como éste, escogido por su simplicidad, el trabajo individual, aunque sea un trabajo de veinte años, no basta para llegar a la ciencia. La ciencia es una empresa

formidable que no puede ser llevada a feliz término más que por la sociedad. Tengo la certeza ahora de que una ciencia de la historia de la imaginación, pareja o compañera de una ciencia de la historia del lenguaje, es una empresa posible, pero a condición de ser una empresa colectiva. No se puede ya progresar en historia con una investigación puramente individual.

Así, pues, el historiador, si quiere hacer ciencia, no sólo debe renunciar a los grandes problemas, sino también ha de renunciar a tratar él solo los pequeños problemas a que se verá reducido.

La socialización de la investigación histórica exige una actitud moral.

Miradas las cosas desde cerca, no se trata en realidad más que de dos aspectos de una misma actitud fundamental de modestia y de renuncia al «yo».

En todas las disciplinas —ayer en la química como hoy en la historia— la investigación en el estadio precientífico es individual (porque no hay nada sólido, preciso, sobre lo que pudieran entenderse varios investigadores). Siendo individual, la investigación precientífica está sujeta, naturalmente, a las servidumbres del egoísmo : emoción, ambición, pretensión y, en el límite, mentira. Por ser individual, la obra precientífica tiende a buscar más el éxito personal que la verdad general, y de ahí los temas grandiosos, que son preferentemente los suyos ; de ahí el tono retórico que emplea tratando de convencer más que de probar. El tránsito de un conocimiento desde el estadio precientífico al estadio científico está señalado objetivamente por una deflación (deflación de los temas tratados y deflación del tono empleado) que corresponde subjetivamente, por parte del investigador, al abandono de una posición individualista respecto al conocimiento.

Mientras que en el estadio precientífico actual cada historiador quiere encontrar soluciones originales a problemas nuevos, el historiador científico intentaría más bien precisar las soluciones esbozadas por los predecesores, sin pretender, por lo demás, terminar la cuestión ; tomaría problemas ya abordados por otros antes que él y, a no ser que en-

contrase las soluciones definitivas (lo que sólo es dado a algunos seres dichosos), los dejaría abiertos para la investigación de otros después de él sin cerrarlos con conclusiones artificiales. De esa forma, la historia, en lugar de recomenzar, por así decir, con cada historiador, podría irse acumulando de un investigador a otro.

La socialización de la investigación histórica implica el paso de lo cualitativo a lo cuantitativo.

Pero este trabajo continuo, este trabajo en común, no es posible más que si los historiadores se ponen de acuerdo, previamente, en un sistema preciso con el que poder expresar sus resultados.

Un físico japonés y otro norteamericano, que estudian por separado la fisión del átomo, uno en Columbia y el otro en Kyoto, trabajan, sin embargo, en sociedad, porque sus resultados, transcritos en las mismas unidades de medida, son inmediata y exactamente comprensibles para uno y otro y para todos los físicos del mundo. Por el contrario, dos historiadores, que trabajan el uno al lado del otro en un mismo instituto sobre arte medieval, no trabajan por fuerza en sociedad si no se han puesto de acuerdo acerca de las unidades de medida : «peso» de las obras, determinación cuantitativa de la autenticidad y la veracidad de los hechos, sistema de fijación cronológica de las obras, determinación de los períodos históricos... Dicho de otra forma, no hay esperanzas de que la historia llegue a ser una ciencia antes de que se haya reemplazado su actual escritura verbal imprecisa por una escritura precisa de tipo matemático.

¡ Dar a la historia una escritura matemática no es cosa fácil ! Si pretendo, por ejemplo, trazar la curva de los principales temas de sueño entre los años 1780 y 1850, indicando pura y simplemente el número de veces que aparece cada tema en el curso, digamos, de cada período de diez años, obtengo las cifras siguientes (expresadas en tantos por ciento) :

	1780 a 1790	1790 a 1800	1800 a 1810	1810 a 1820	1820 a 1830	1830 a 1840	1840 a 1850
Sueños proféticos...	25	26	28	26	25	23	20
Sueños eróticos.....	32	18	3	0	2	4	9
Cielo.............	4	10	13	13	6	3	3
Jardín	2	6	8	9	11	12	6
Naturaleza.........	0	0	1	2	3	4	9
Amor platónico.....	2	4	13	14	13	11	7
Infierno...........	7	10	16	16	16	18	16
Subterráneo........	3	5	7	9	14	12	11
Ciudad.............	0	0	0	2	4	6	10
Pesadillas diversas.	25	21	11	9	6	7	9

Según estas cifras, entre 1780 y 1790, el tema del cielo, que Jean Paul Richter lleva entonces a su perfección, ¡ habría tenido mucha menos importancia (4 por 100) que los sueños eróticos (32 por 100) de inspiración postclásica pasada de moda ! Por el contrario, en 1800 y 1820, el tema del jardín, ilustrado por los sueños magníficos de Novalis, Fouqué, Coleridge, Bettina, no representa más que el 8 y el 9 por 100 junto al sueño del cielo que, aunque ya pasa de moda, da sin embargo un 13 por 100. La misma observación podría hacerse respecto a los sueños del infierno, que en el momento de su apogeo (sueños de Jean Paul, Blake, Lewis) entre 1790 y 1800 no tienen más que un 10 por 100 frente al 21 por 100 de las pesadillas insignificantes, mientras que, inmediatamente después, entre 1800 y 1820, cuando bajan, obtienen un 16 por 100 frente al 7 y el 9 por 100 del tema del subterráneo, que se convierte entonces en uno de los temas dominantes en los mejores escritores (Tieck, Novalis, las novelas «negras»).

Esto se explica, evidentemente, por el hecho de que una imagen o un tema se convierten en los más fuertes numéricamente por su expansión en la literatura de segundo orden (que supone el que pasen de moda en la literatura de primer orden). Ahora bien, es evidente que lo que cuenta, históricamente, no es la imitación, sino la obra maestra original y que, en 1780, cuatro grandes sueños de cielo de Jean Paul tienen una significación histórica infinitamente superior a treinta y dos sueños eróticos mediocres : imitaciones de imitaciones. Leídas sin interpretación, las cifras del cuadro anterior falsean, por tanto, completamente la realidad histórica.

¿Basta para corregir el error tener en cuenta que el éxito numérico de la imagen sigue siempre a su éxito histórico con un retraso de diez o veinte años? No ; pues el éxito póstumo, si se puede hablar así, de ciertos temas se extiende a períodos muy largos y desafía todo sistema de corrección. Es de esa forma como, desde 1780 a 1850, domina el sueño profético, que no pertenece en absoluto a la generación precedente, sino que es uno de los más viejos sueños de la Humanidad ; más aún, de 1790 a 1810 aumenta el número de los sueños proféticos, indudablemente a consecuencia de estar de moda entonces el magnetismo y el espiritismo, pasando de un 25 a un 28 por 100. De creer a las cifras, tomadas en bruto, habría habido una renovación del sueño profético, cuando de lo que se trata es sólo de una moda artificial, sin significación para las tendencias profundas de la historia de la imaginación. No basta, pues, para formarse una idea justa de la imaginación de una época, sumar, por temas, todas las imágenes de toda la literatura de la época, sin distinción de obra ni de autor : una imagen de Goethe no tiene históricamente el mismo peso que una imagen de Schulze o de Simrock, oscuros contemporáneos suyos. Hace falta, en consecuencia, calcular primeramente el «peso» de cada imagen según el «peso» de la obra de donde procede. Esto supone el establecimiento de un sistema de determinación cuantitativa, tan objetivo como sea posible, de la importancia de los autores y de las obras, de acuerdo con las ediciones, las traducciones, la influencia, tanto en su época como posteriormente.

Un ejemplo de sistema de ese tipo es el que puede hallarse en el segundo volumen de *Social and cultural Dynamics*, de P. A. Sorokin,

titulado *Fluctuation of Systems of Truth, Ethics and Law*. Sorokin, tratando de establecer la curva de los diferentes tipos de creencias y morales, desde el comienzo del pensamiento griego hasta nuestros días, hace una cuenta, por períodos de veinte años, de los pensadores y moralistas de las principales tendencias. Como todos los pensadores no tienen la misma importancia, se ve forzado a dar a cada uno un coeficiente de influencia, que va de uno a doce y que se basa en el número de discípulos, el número de ediciones y de traducciones de sus obras, el número de monografías hechas sobre el autor, etc. [7].

Es cierto que semejante sistema es muy arbitrario, pero lo es en mucha menor medida que apreciaciones verbales como «Platón es el filófoso *más importante* del siglo IV», «la influencia de Aristóteles fué *grande* en la Edad Media» o «hacia 1800 tiene lugar un *recrudecimiento* del idealismo», apreciaciones que pueden encontrarse en los manuales corrientes de historia de la filosofía y que son también apreciaciones cuantitativas, sólo que mucho más vagas y arbitrarias todavía. Por imperfecto que sea el sistema de Sorokin, constituye, a pesar de todo, un paso hacia la precisión. El número no es un símbolo mágico que pueda representar la naturaleza profunda y misteriosa de los hechos, pero es el instrumento más cómodo y seguro de que disponemos para aproximarnos a la realidad.

Junto con la determinación del «peso» de los autores, sería necesario, para poder utilizar una escritura matemática en historia literaria, artística o ideológica, crear un sistema de determinación cronológica precisa de las obras. Actualmente, cuando se lee que un libro *es* de 1800, no se sabe nunca si se trata de la fecha de composición (que ha podido escalonarse a lo largo de muchos años), de la de publicación (que ha podido pasar completamente inadvertida) o de la del comienzo de su notoriedad (que ha podido ser muy posterior a la publicación). Generalmente, se trata de la fecha de la publicación, porque es la más fácil de saber ; pero la fecha de la composición, que indica el momento en que las influencias han actuado sobre la obra, y la fecha de la notoriedad, que indica cuando ha comenzado la obra a tener influencia sobre otras obras, son de mucha mayor importancia para la historia. La utiliza-

---

[7] SOROKIN, P. A. : *Fluctuation of Systems of Truth, Ethics and Law*, págs. 16 y sigs.

ción de la fecha bruta de publicación puede falsear por completo las curvas o las estadísticas. Es por consiguiente, indispensable tener un sistema de determinación cronológica que tenga en cuenta la composición y la notoriedad. He ahí una tarea evidentemente delicada, pero careciendo de un sistema semejante las fechas no tienen, con frecuencia, ningún sentido.

He ahí dos ejemplos, particularmente importantes, de sistemas de notación numérica que convendría elaborar para acercarse matemáticamente a la historia, pero que no serían los únicos. Sería muy útil fijar también :

— un sistema de períodos históricos orgánicos (los trabajos de Chevalier sobre el ciclo de trescientos años y los de Peyre [8] sobre la generación dan una idea del camino a seguir);
— un sistema de determinación cuantitativa del valor de los hechos citados (autenticidad y veracidad de las fuentes); y
— un sistema de unidades económicas al que se pudiesen reducir las monedas de diferentes épocas y países, etc.

NECESIDAD DE UN ORGANISMO CENTRAL DE «STANDARDIZACIÓN» DE LAS UNIDADES HISTÓRICAS.

Esta *standardización* de las unidades de medidas históricas no se llevará a cabo de una forma natural o espontánea. No hay, en efecto, en las ciencias históricas, como en las físicas o biológicas, intereses económicos o prácticos que presionen sobre la investigación y la obliguen a organizarse. Abandonada a las iniciativas individuales, la investigación histórica seguirá en un estado anárquico. Parece, pues, esencial que alguno de los grandes centros científicos mundiales tome la iniciativa para fundar un organismo de metodología y *standardización* de las ciencias históricas. Este organismo podría ser extremadamente modesto, no siendo su misión hacer por sí mismo investigaciones metodológicas, sino suscitar y coordinar tales investigaciones en

[8] PEYRE, HENRI: *Les générations littéraires*, París, Boivin, 1948.

todo el mundo, promoviendo las discusiones internacionales que pudiesen conducir a la *standardización* de la medida histórica. Un organismo semejante debería principalmente :

— hacer el inventario de los investigadores que se interesan en los diferentes países por la metodología de las ciencias históricas (historia, literatura, artes, sociología, derecho...), ponerse en contacto con ellos, tenerles al corriente por la difusión de breves análisis de obras ;
— servir de central distribuidora para el reparto amistoso de investigaciones ;
— suscitar en los investigadores de los diferentes países y de las distintas ramas de la historia propuestas de métodos y de *standardización* ; y
— promover, bajo los auspicios de la U.N.E.S.C.O., por ejemplo, congresos de especialistas que estudiasen las diversas propuestas y se pusieran de acuerdo para preconizar un sistema de unidades de medida histórica.

Humildad, dificultades y posibilidades de las ciencias históricas.

Henos aquí, aparentemente, muy lejos de las imágenes del sueño ; parece un poco ridículo organizar tal movilización científica para cuestión tan poco importante.

Pero ahí está, sin embargo, el problema actual de la historia. De momento no es posible emprender el estudio científico de un tema histórico más importante que el de las imágenes del sueño, por ejemplo, y es necesario, además, para este tema tan modesto y para cualquier otro tema de la misma pequeña importancia, forjar métodos de investigación infinitamente más rigurosos y mucho más complicados que los que emplean hoy los historiadores para los problemas más ambiciosos.

Quizá piensen algunos que es demasiada molestia para resultado tan mezquino y que, bien echadas las cuentas, el trazado exacto de

la curva de las imágenes de subterráneo en los sueños románticos no justifica tantos trastornos. Pero yo tengo para mí que un conocimiento *totalmente exacto* sobre la historia del espíritu humano, por pequeño que sea, vale mucho más que una teoría incierta sobre las causas de la decadencia romana o los orígenes de la Revolución francesa, imprecisos temas en cuyo estudio se han gastado cientos de miles de horas de trabajo.

Pero es que, por otra parte, la historia de los sueños o, incluso, la historia de la imaginación no son, a mi juicio, fines en sí mismas; no son sino los puntos de menor resistencia por los que nos es posible penetrar en la historia; una vez que se hayan ocupado sólidamente estas posiciones, será quizá, será sin duda, posible ir más lejos. La primera etapa de una historia científica ha sido la historia del lenguaje. La historia de la imaginación será la segunda, pero no la última. Podemos esperar que a continuación, en un orden que ignoro, vendrán la historia de las formas, la historia de las ideas, la historia de los sentimientos, la historia de los ornamentos corporales (tatuajes, joyas, vestidos), la historia de los instrumentos... y, algún día, ¿por qué no?, la historia económica y la historia política, o, incluso, la historia de la civilización en general. Pero nuestro progreso en el conocimiento científico de la historia no puede realizarse más que gradualmente, comenzando por los temas históricamente más simples y no abordando una nueva cuestión más que después de habernos adueñado por completo de la precedente. De esa forma llegaremos quizá a conocer *nuestra* historia, pero para ello es preciso mucha paciencia, es decir, mucha modestia y mucho tesón al mismo tiempo.

(Traducido del original francés inédito por ALFONSO CANDAU.)

BIOQUÍMICA DE LA INMUNIDAD

Por A. M. MUNICIO

LAS enfermedades infecciosas están producidas en su totalidad por microorganismos predominando entre ellos bacterias y virus. Es singularmente en las infecciones ocasionadas por bacterias donde el organismo pone en juego sus más eficaces defensas, hasta el punto de que, en ciertos casos, el sujeto que se ha recuperado de la enfermedad no puede volver a padecerla, no puede ser reinfectado por la bacteria causal, temporal o permanentemente; el sujeto se encuentra *inmunizado*.

Algunas bacterias originan, en el interior de la célula o en el medio donde se desarrollan, unas sustancias extraordinariamente tóxicas llamadas *toxinas*; 0,00023 gr. de toxina tetánica son capaces de producir la muerte de una persona A pesar del carácter tan marcadaménte letal de estas toxinas, es posible inmunizar a un sujeto frente a ellas. La administración de cantidades inferiores a la dosis letal ocasiona, después de la recuperación, una tolerancia varias veces mayor que la inicial, pudiendo lograrse en tratamientos sucesivos un inmenso aumento de la dosis letal; el sujeto se ha *inmunizado artificialmente*. Behring y Kitasato propusieron el término de *antitoxina* para las sustancias responsables de la inmunidad.

Esta propiedad de provocar la formación de *anticuerpos* no es privativa de las toxinas; la poseen también gran número de sustancias, proteínas en su mayoría, que se agrupan con el nombre de *anti-*

genos y cuya más notable característica es la especificidad. Las bacterias vivas o muertas, cualquier célula animal o vegetal, los venenos, virus o proteínas derivados de ellos pueden actuar como antígenos con tal de que constituyan, por lo general, un material extraño para la especie animal a que se inyectan. Como tales, dan lugar a la formación de anticuerpos específicos. El antígeno crea un estado de inmunidad cuando se inyecta parenteralmente y, a la vez, reacciona con los anticuerpos por él estimulados.

Una *vacuna* no es sino una colección de bacterias o virus muertos que al inyectarse estimulan la formación de anticuerpos en los tejidos.

La especificidad que Ehrlich había observado en el estudio de las reacciones inmunológicas le llevó a concluir que la capacidad de una toxina para combinarse con una antitoxina depende de una relación específica que define agrupamientos atómicos en la molécula de antitoxina. Toxina y antitoxina se adaptarían rápidamente como una llave y su cerradura, para usar las mismas palabras de Emil Fischer en su descripción de la especificidad de las reacciones enzimáticas.

Desde entonces dos direcciones de estudio han hecho de la inmunología una rama de la química como Ehrlich la había concebido. Una dirección utiliza *antígenos artificiales* y demuestra que agrupamientos atómicos definidos —*determinantes*— se combinan específicamente con anticuerpos, pudiendo, por tanto, estudiar la afinidad entre ambos. La segunda investiga la química de las proteínas y pudo concluir que éstas existen en solución como moléculas de tamaño definido.

Como primera consecuencia se descartó la idea de que los anticuerpos no eran entidades independientes, sino propiedades del antisuero como tal; empezó a poderse pensar en anticuerpos como moléculas de distintas especies presentes en el suero en cantidades definidas.

Con estos antecedentes surgían varias cuestiones cuyo esclarecimiento era indispensable en la comprensión de las reacciones inmunológicas. ¿Cuál es la naturaleza de los grupos que actúan como determinantes de la especificidad antigénica de las proteínas? ¿Cuál es la estructura de los receptores de los anticuerpos con los que se combinan los grupos determinantes de los antígenos? ¿Cuál es el meca-

nismo de las reacciones por las que los grupos activos de un antígeno originan los cambios específicos necesarios para la producción del anticuerpo? En resolver estas cuestiones está principalmente empeñada la moderna inmunoquímica.

Especificidad.

Ehrlich, en 1891, refirió por primera vez la analogía entre las especificidades antigénica y enzimática, señalando el anticuerpo antiemulsina en el primer estudio sobre inmunidad anti-enzima. Desde entonces se han reunido gran cantidad de datos experimentales para confrontar esta analogía. Así, por ejemplo, la α-glucosidasa es inactiva con respecto a un β-glucósido, como substrato e inversamente. El anticuerpo preparado frente a β-amilasa inhibe completamente la actividad de esta enzima, pero no tiene ninguna acción sobre la actividad de la α-amilasa. Cada una de las proteínas del plasma de un individuo muestra un elevado grado de actividad en la estimulación de la formación de anticuerpos; la anti-α-globulina es inactiva en relación a la β-globulina, γ-globulina, albúmina, etc., o viceversa.

Del mismo modo, la hexoquinasa aislada de una levadura produce un anticuerpo que inhibe enérgicamente su actividad, pero no tiene acción sobre otras enzimas aisladas de la misma célula, e inversamente.

Estas dos especificidades, antigénica y enzimática, de una determinada especie molecular son superponibles con extraordinaria precisión.

Antigenicidad como función catalítica.

Un análisis de los hechos conocidos, considerando la aparente identidad estructural de los centros esenciales para ambas actividades, enzimática y antigénica, conduce a la conclusión de que los antígenos funcionan como catalizadores, satisfaciendo todos sus criterios.

Sobre esta base, todas las proteínas, cuando se separan de su medio biológico natural y se introducen parenteralmente, tienen que estar

dotadas de potencialidades catalíticas. La antigenicidad como un proceso catalítico tiene que ser considerada como indicador de una conducta que revela propiedades catalíticas intrínsecas insospechadas.

Partiendo de la idea de que una proteína puede manifestar antigenicidad solamente en especies animales, a las que es normalmente extraña, y si consideramos la escala evolutiva del reino animal, las proteínas de organismos unicelulares tienen que haber poseído propiedades innatas dotadas de potencialidad para desarrollar en los mamíferos que vinieron a la existencia miles de años más tarde las entonces no existentes manifestaciones antigénicas extrínsecas. De aquí se puede concluir :

1.° La antigenicidad de una molécula de proteína como función fisiológica no existe formando parte del esquema genético de la economía, reproducción y perpetuación de las especies de células dentro de las cuales se sintetizan las proteínas ; y

2.° La antigenicidad como un proceso catalítico extrínseco ha de proceder de centros catalíticamente activos y potencialmente preexistentes en las moléculas de proteína.

Antígenos artificiales.

Uno de los primeros pasos en el esclarecimiento de las reacciones de inmunidad fué el empleo de *antígenos sintéticos* con grupos determinantes de estructura conocida. De esta manera pudo seguirse la formación de anticuerpos y la afinidad para sus receptores de los determinantes utilizados.

Si se une a una cierta proteína —seroalbúmina, por ejemplo— ácido aminofenilarsónico diazotado, como determinante, y el producto de la copulación —azoproteína— se inyecta a conejos, aparece en el suero un anticuerpo. Este suero da lugar a un precipitado cuando se mezcla con otras proteínas y el mismo determinante ; si la estructura del determinante se modifica ligeramente, el precipitado es menor y llega a no formarse precipitado alguno entre el suero y azoproteínas cuando se añaden previamente sustancias —*haptenos*— como el ácido hidroxifenilazofenilarsónico. Estos haptenos se combinan específicamente

con el anticuerpo e inhiben la formación de precipitados. Los haptenos reaccionan con los anticuerpos en propiedad análoga a los antígenos, pero se diferencian de éstos en que carecen de acción inmunizadora.

Ello suministra un método de estudio de la relación de la afinidad determinante-receptor con la diferente estructura y composición de los haptenos, al examinar la variación de la cantidad de precipitado producido por anticuerpos y azoproteínas *standard*.

Las azoproteínas más efectivas en la producción de anticuerpos específicos son aquellas en las que el grupo determinante esta ionizado.

Proteínas naturales.

La inmensa mayoría de los antígenos son de naturaleza proteíca sin distinción de origen o composición. Excepcionalmente se conocen varios hidratos de carbono con capacidad antigénica, aunque esta acción se atribuye por algunos autores a su combinación en el organismo del animal a inmunizar con proteínas naturales responsables de la acción.

Un tamaño molecular y una configuración óptica adecuada son condición indispensable para la antigenicidad, pues ella está ausente de las fracciones desgajadas de la molécula original de antígeno, de distintas proteínas de bajo peso molecular y de proteínas que han perdido su actividad óptica por racemización. Estos fragmentos de la molécula de antígeno pueden actuar como haptenos sin capacidad antigénica, pero conservando en su estructura los determinantes en los que radica su afinidad por el anticuerpo.

Sin embargo, sería erróneo considerar el mecanismo básico de las especificidades antigénicas de las proteínas naturales desde el punto de vista de las especificidades determinadas por el uso de los anteriores antígenos artificiales conjugados. No existen bases experimentales para definir un paralelismo entre las especificidades de proteínas naturales y proteínas conjugadas artificiales.

Muchos intentos se han realizado para identificar los constituyentes de los determinantes de las proteínas naturales, estudiando los efectos producidos sobre estos antígenos por reactivos que afectan los

grupos existentes en las cadenas de aminoácidos. La mayoría de estas investigaciones no han sido satisfactorias.

Si analizamos los grupos esenciales para la actividad de diversas proteínas, nos encontramos, por ejemplo, con un mismo grupo $-NH_2$ asociado a la actividad de la toxina diftérica, α-amilasa y fosfatasa alcalina; de manera semejante, el grupo -SH va asociado a las actividades proteolíticas de catepsina, papaína, succinico-, pirúvico-, málico- y cetoglutárico-deshidrogenasas. Por tanto, ni $-NH_2$ ni -SH pueden ser considerados como determinantes de las especificidades de dichas diferentes moléculas. El control de las especificidades habrá de residir en la constitución misma de la proteína, o depender de centros activos a los que se unan los grupos -SH, $-NH_2$, etc.

Es evidente que ni los grupos -SH, $-NH_2$, hemo, etc., asociados con las actividades biológicas de proteínas naturales sencillas y conjugadas son capaces de actuar como haptenos, en perfecto acuerdo con el principio fundamental de que no estimulan la formación de anticuerpos específicos las sustancias comunes a las especies de animales a inmunizar.

Un caso muy específico es el presentado por hemoglobinas de distintas especies; difieren en su afinidad por el oxígeno, forma y estructura cristalina, composición de aminoácidos y especificidad antigénica. Estas diferencias tienen que estar relacionadas con variaciones en la constitución de la parte proteica de la molécula de hemoglobina, al mantenerse constante en todas ellas el complejc hemínico.

Vemos cómo va afirmándose la idea de la conexión de la actividad inmunológica de las proteínas con su total estructura. A ello contribuyen también los resultados de una serie de experiencias de inmunización sobre una misma especie animal, utilizando, de un lado, diversas proteínas de una misma especie animal, distinta de la anterior, y de otro lado, proteínas procedentes de diversas especies animales, pero que representan, respectivamente, en ellas la misma función biológica.

	CABALLO		SEROALBUMINA
Conejos...	Hemoglobina. Seroalbúmina. Seroglobulina. Tireoglobulina.	Conejos...	Caballo. Vaca. Perro. Gallina.
	(a)		(b)

En el primer caso las distintas proteínas de la misma especie animal (a) no presentan ninguna analogía en su antigenicidad; así los anticuerpos engendrados en el conejo por cada una de las proteínas —antígenos— reaccionan tan sólo con el correspondiente antígeno y no con los demás. En el segundo caso (b), en cambio, los anticuerpos engendrados por la proteína elegida pueden reaccionar con la homóloga de otra especie, reacción tanto más notable cuanto más próximos estén en la escala animal los animales cuyas proteínas han engendrado los respectivos anticuerpos.

Estos hechos distancian notablemente los mecanismos de las especificidades antigénicas de las proteínas naturales de las ejercidas por los antígenos conjugados preparados artificialmente.

Los determinantes de la actividad antigénica de las proteínas naturales han de estar íntimamente ligados a la integridad absoluta de su estructura por la que se diferencian del resto de las proteínas, aun de las más similares.

La estructura de las proteínas viene definida en primer lugar por la naturaleza y ordenamiento de las unidades estructurales —aminoácidos— constituyentes de las cadenas polipeptídicas. A la estructura absoluta de estas moléculas contribuye la configuración espacial producida por el plegamiento de estas cadenas y su posición relativa. La definición de un modelo molecular fundamentado experimentalmente para los varios tipos de proteínas no está aún totalmente resuelta, si bien se han formulado diferentes configuraciones de la cadena polipeptídica. Entre ellas la estructura helicoidal de las proteínas (Pauling, Corey y Benson) suministra un atractivo esquema para la interpretación de pequeñas diferencias de especificidad. Las cadenas laterales de los aminoácidos dan lugar, en su distribución a lo largo de la hélice, a un elevado número de configuraciones tridimensionales. Ligeras diferencias de orientación pueden ser origen de diferencias pequeñas de especificidad.

La situación de los centros activos en el interior o en la superficie de la molécula de proteína ejerce una notable influencia sobre la actividad de los grupos. Los numerosos grupos -SH, por ejemplo, desigualmente distribuídos en ciertas moléculas, es difícil creer que ejerzan idénticas actividades cuali y cuantitativas. Los grupos activos

pueden estar situados internamente, distribuídos de una manera desigual y en posición terminal o en la superficie de la molécula. Ejemplo del primer caso es el presentado por la catalasa —enzima que cataliza las reacciones en que el agua oxigenada actúa como aceptor de electrones—, que posee un núcleo porfirínico como grupo prostético, y precisamente en el interior de la molécula, como lo sugiere el hecho de que los grupos porfirínicos, por su posición, no logran estimular la producción de anticuerpo. Esta suposición se confirma por el hecho de que la catalasa no se disocia reversiblemente y exhibe impedimento estérico cuando se emplean substratos de tamaño molecular adecuado. La ureasa es un ejemplo del segundo caso, en que los grupos activos -SH están desigualmente distribuídos en la molécula, unos en la superficie y otros en el interior de la misma. Por ello la antiureasa únicamente logra oponerse parcialmente a la actividad enzimática.

Los grupos activos terminales abundan, sobre todo en las enzimas que actúan sobre substratos de peso molecular elevado, tales como polisacáridos, proteínas, etc. Entre otras enzimas, fosfatasa, hexoquinasa, carboxilasa, etc., de levadura poseen también sus grupos activos localizados terminalmente, puesto que los correspondientes anticuerpos inhiben completamente las actividades respectivas.

Esta variada distribución de los grupos activos en las moléculas de proteínas se asemeja a la posible distribución de las enzimas en la célula. Por ejemplo, la actividad de la fosfatasa de levadura es inhibida por suero antifosfatasa cuando actúa aisladamente o formando parte de la célula; ello indica su localización inmediata a la superficie celular. En cambio, la carboxilasa está localizada en el medio interior, puesto que los anticuerpos específicos la inhiben cuando se encuentra aislada, pero no cuando se encuentra en su medio nativo.

ANTICUERPOS.

Hemos visto cómo a la inyección parenteral de un antígeno sigue la aparición de los llamados anticuerpos dotados de la propiedad de reaccionar específicamente con el mismo antígeno. Estos anticuerpos se forman en cantidades extraordinariamente grandes en relación con

la de antígeno, y tienen una vida media relativamente corta, si bien continúan afluyendo a la sangre durante largos períodos de tiempo.

Entre los anticuerpos producidos por cualquier antígeno y la γ-globulina del suero no existen diferencias características. Las γ-globulinas de conejo normal e inmunizado se han estudiado con objeto de relacionar el poder antigénico de los anticuerpos con algunas propiedades físicas y químicas, pero sin haberse podido deducir conclusión alguna. Ambas desaparecen de la circulación a velocidades similares. No existe diferencia en el comportamiento electroforético de γ-globulina normal y procedente de animal inmunizado. Son ambas, asimismo, indistinguibles en la ultracentrífuga, y su peso molecular es análogo y oscila alrededor de 170.000.

El análisis de la composición de aminoácidos de γ-globulina normal y anticuerpos de polisacárido neumocócico no presenta diferencias; también se ha encontrado que en ambos casos la ordenación de los aminoácidos del pentapéptido N-terminal es la misma en ambos casos. De todos estos hechos se deduce que la diferencia existente entre γ-globulina normal y anticuerpos responsable de su especificidad ha de ser muy ligera. La adquisición de afinidad para el antígeno por parte de una molécula de γ-globulina normal no supone alteración sustancial de su estructura.

Recientemente se ha utilizado la cromatografía de reparto en el fraccionamiento de ambos tipos de γ-globulinas; γ-globulina inactiva se ha podido aislar de la mezcla, pero no se ha podido obtener de ella el anticuerpo puro. Sin embargo, el esquema cromatográfico demuestra que el tipo de anticuerpo cambia según diferentes etapas de inmunización.

Las síntesis de anticuerpos *in vitro* que en la actualidad se están llevando a cabo contribuirán, sin duda, a un mayor esclarecimiento de sus propiedades y reacciones.

Isótopos e Inmunoquímica. Reacciones antígeno-anticuerpos.

De la misma manera que en otros problemas de biosíntesis y análisis de procesos complejos, el uso de trazadores radiactivos y estables

ha servido de manera destacada en la investigación de las reacciones inmunoquímicas.

Las proteínas antigénicas pueden ser marcadas con isótopos y usadas *in vitro* en el estudio de la reacción entre antígeno y anticuerpo. El metabolismo de los antígenos y anticuerpos marcados puede asimismo estudiarse *in vivo*, determinando el nivel isotópico encontrado a distintos tiempos en diferentes tejidos.

Además de las proteínas pueden utilizarse en las investigaciones inmunoquímicas haptenos químicamente sencillos, fosfolípidos y aun microorganismos isotópicamente marcados.

El primer problema que se presenta es la síntesis de estas sustancias. *Métodos químicos* son los preferidos en el caso de sustancias de estructura sencilla. Sin embargo, son escasos los materiales de este tipo con interés inmunoquímico; las sustancias de más compleja estructura pueden marcarse por *métodos biológicos*, aunque con la desventaja del bajo rendimiento y escasa actividad específica, o bien introduciendo por métodos químicos pequeñas cantidades de un grupo o elemento ausente en su estructura en condiciones normales. Proteínas y bacterias se marcan frecuentemente por este último procedimiento, con lo que se logra una más elevada actividad específica con el mínimo de variación en la molécula de proteína.

En la obtención de proteínas marcadas el método más extensamente utilizado es la yodación directa con una solución de yodo conteniendo I^{131}. Los aminoácidos constituyentes de la proteína con grupos reactivos originan yododerivados, con lo que se introduce una muy pequeña cantidad de material extraño en la molécula de proteína que no produce alteraciones de sus propiedades inmunológicas.

El empleo de estas técnicas ha contribuído grandemente al estudio de las reacciones antígeno-anticuerpo. Cuando antígeno, anticuerpo o ambos están marcados, las cantidades respectivas de cada uno pueden determinarse en los precipitados específicos.

Dos teorías han sido propuestas para explicar la precipitación de los compuestos formados por antígeno y anticuerpo:

1.ª La solubilidad de los anticuerpos se reduce cuando se combinan con antígenos.

2.ª Una molécula de antígeno puede combinarse con varias mo-

léculas de anticuerpo, y una molécula de anticuerpo puede combinarse con más de una molécula de antígeno. Cuando se mezclan, en proporciones adecuadas, moléculas de antígeno y anticuerpo pueden originarse agregados en los que las moléculas de antígeno se unen por moléculas de anticuerpo.

La experiencia se inclina por la segunda teoría, concluyendo que una molécula de anticuerpo puede combinarse con más de una molécula de antígeno. El número de moléculas de antígeno combinadas con una de anticuerpo, cuando aquél está en gran exceso, ha sido calculado a partir de esquemas electroforéticos, y hay evidencia de un compuesto de dos moléculas de antígeno y una de anticuerpo. A esta estructura corresponde también el principal componente detectado en la ultracentrífuga.

Recientemente se han aplicado las ideas en relación con la polimerización tridimensional a las reacciones antígeno-anticuerpo. Se compara la formación de estos precipitados a la formación de polímeros a base de dos sustancias, una bivalente y otra polivalente.

La formación y acción *in vivo* de anticuerpos ha sido investigada asimismo con la ayuda de isótopos. Con C-14 y N-15 se ha demostrado la incorporación de los aminoácidos de la dieta en el anticuerpo durante su síntesis activa, pero no en el anticuerpo pasivo, aun cuando otros anticuerpos de diferentes antígenos sean simultáneamente sintetizados.

La comparación de las curvas de persistencia del antígeno y de la cantidad de anticuerpos circulantes hace concluir que la producción continuada de éstos depende de la persistencia del antígeno. De otro lado, algunos autores inyectan γ-globulina marcada, y encuentran que al cabo de nueve días ha desaparecido casi completamente de la circulación y de los tejidos de conejo, no observando durante este tiempo retención específica alguna a no ser posiblemente en los nódulos linfáticos. De estas conclusiones y otras similares los autores establecen que, aunque la producción de anticuerpos se inicia en presencia del antígeno, se continúa después que éste ha desaparecido.

La velocidad de eliminación del antígeno de la sangre y su deposición en los tejidos se ha realizado, entre otros, con los antígenos virus del mosaico del tabaco-P^{32}, lipovitelina-P^{32}, ovoalbúmina-I^{131}.

ENZIMAS COMO ANTÍGENOS.

Si las proteínas utilizadas como antígenos poseen una actividad enzimática definida, es decir, si son enzimas los compuestos que se inyectan para provocar la formación de los respectivos anticuerpos, éstos, en su reacción con dichas enzimas, pueden exhibir dos tipos de reacciones: en el primero la actividad específica de la enzima es inhibida en mayor o menor grado por los anticuerpos homólogos, es decir, por anticuerpos engendrados por enzimas distintas; en el segundo los anticuerpos precipitan la enzima, pero no tienen efecto inhibidor sobre su actividad específica.

Este empleo de las enzimas como antígenos es de gran utilidad en el estudio de las reacciones inmunoquímicas, por exhibir una acción específica cuya permanencia o variación puede fácilmente seguirse.

El hecho de que en la molécula de anticuerpo existan agrupamientos capaces de inhibir la actividad enzimática de manera específica permite sacar la consecuencia que estos grupos inhibidores de la molécula de anticuerpo tienen que haberse producido en respuesta a fuerzas catalíticas que gobiernan la actividad enzimática o de acuerdo con la configuración de los centros catalíticamente activos en la molécula de proteína, pero no como consecuencia directa de la esencia misma de la actividad enzimática.

Esta conclusión está de acuerdo con el hecho de que si los grupos enzimáticos se bloquean de manera irreversible el anticuerpo resultante no puede inhibir la actividad enzimática.

Si la acción inhibidora de los anticuerpos radica en su combinación con los centros responsables de la acción enzimática puede aclararse estudiando la inhibición de las enzimas en presencia de su substrato específico. En caso de que exista competencia entre substrato y anticuerpo, ambos se combinarán con los mismos grupos de la enzima. La cantidad de anticuerpo necesaria para producir un determinado grado de inhibición es mayor si enzima y substrato se incuban con anterioridad a la adición de anticuerpo que si enzima y anticuerpo se incuban previamente a la adición de substrato.

Uno de los más claros estudios del sistema enzima-antienzima se ha llevado a cabo en la reacción fosfatasa-antifosfatasa; existe una

competición entre el substrato α-glicerofosfato y el anticuerpo antifosfatasa. La inhibición resultante de esta competición depende de la concentración de los componentes del sistema, y en todos sus aspectos las reacciones entre α-glicerofosfato, fosfatasa y antifosfatasa se asemejan completamente al esquema clásico de antagonismo biológico.

Como biocatalizadores, las reacciones antígeno-anticuerpo son gobernadas por los mismos factores que rigen las reacciones enzimáticas. Las relaciones entre enzima, substrato y anticuerpo antienzima son similares a las que ocurren entre enzima-metabolito-antimetabolito.

Desde el punto de vista del antagonismo competitivo, los términos antienzima, antimetabolito, antitoxina y anticuerpo son funcionalmente equivalentes, y sus relaciones equivalen a las existentes entre substrato, vitamina, metabolito y precursor.

Ello permite considerar estos procesos inmunoquímicos como una demostración más de *antagonismo biológico*.

EL ESTILO DE ORTEGA

ESCRIBÍA Ortega con ocasión de una muerte: «Los muertos no mueren por completo cuando mueren; largo tiempo permanecen, largo tiempo flota entre los vivos que les amaron algo incierto de ellos.» (*Obras completas,* T. I, pág. 58.)

Ortega ha muerto. En el momento de escribir estas notas, todavía «ha muerto». Después de su arribo a las postrimerías —la cara definitivamente grave, las manos flotando sueltas, silenciosas ya, sobre su propia conclusión— ha encontrado también unas postrimerías terrenas, donde al juicio de su obra intelectual, a las señas culturales que del recién difunto han dado los escritores con amplia comparecencia de pésame, acompañaba el hondo respcto, las íntimas preces, que se deben en el momento de enfrentarse cristianamente con la real trascendencia. Actos posteriores, dentro y fuera de España, entran también en ese «ha muerto» que guarda las resonancias durables de cuando el acabamiento pertenece a una vida especialmente significativa.

Porque cuando el hombre dice «he hecho esto», «me ha sucedido lo otro», hasta en increíbles lejanías conserva como por el cabo la proximidad del hilo de una cometa, con voluntad posible de anudarlo quizá a una esperanza. Pero cuando —¿cómo saber ese instante?— cambia el «he hecho» por el «hice» una secreta puerta parece clausurarse en el pasado. Y es en la muerte cuando en seguida toda pretérita acción o suceso se suelta de entre los dedos que la «han», para ante los otros quedar ya sin lindes, sin horizontes, aorista, sobre el antiguo territorio de esa vida consumada; fué, hizo, escribió...

Sólo queda de reciente el «ha muerto» —hasta que llega el «murió»— con una duración que le presta el vínculo afectivo o la extensión del nombre ya desencarnado. No tanta, sin duda, como ese tiempo que Ortega dice que permanecen los muertos, que flota entre los que les amaron algo incierto de ellos.

Algo menos incierto quiero coger, un poco al paso, de por su obra; precisamente aquello que no pertenece a lo fácilmente refutable o a lo discutible, sino lo que goza de unánime reconocimiento, aunque a veces, concedida su existencia, se disminuye su valor. Quiero decir, el estilo.

El estilo en la obra.

Que la forma de expresión es algo entrañado en lo que se dice y por ello exigido es cosa que actualmente no reclama demostración. ¿Cuál es el estilo y qué correspondencia interna tiene con los materiales de la obra de Ortega? Aún podría retroceder la interrogación y clavarse en el mismo qué del fondo orteguiano. Ortega generalmente no escribe sobre la filosofía, sino que escribe desde ella. Situándonos en la plataforma del autor, asistiendo al despliegue de su propósito, vemos que Ortega pretende algo que él mismo dice de Proust: «Si, usando de una vaga palabra mítica, suele llamarse "creadores" a los escritores antedichos, habrá que llamar a éstos "inventores" en el sentido más latino de la palabra. Han hallado una nueva fauna oculta en paisajes intactos; por lo menos han encontrado una nueva manera de ver, una sencilla ley óptica donde se formula cierto índice de refracción inusitado.» (O. C., II, 695.)

La actitud de ver, prolongadamente ver, es lo propio del espectador. En ella cuentan: los ojos, una cierta distancia y la cosa. En el estilo de Ortega esa cierta distancia que va en la actitud misma está frecuentemente trazada por la forma *sucede que*... y quizá más a menudo por otras menos gastadas, como *acaece que, acontece que*. Así, en vez de decir *por primera vez el europeo*... dirá *ha acaecido que por primera vez el europeo*... Notemos la diferencia entre esta expresión tan grata a Ortega y la común *lo que sucede es que*... para darnos mejor cuenta de su sentido preciso.

Tomada situación, el escritor va a poner en ejercicio un instrumento mental donde entran igualmente la razón y la vida. Naturalmente que al hacer filosofía sobre la vida y desde la vida el estilo, el

estilo filosófico, la forma del pensar, será adecuada a tal propósito; fluirá, merodeará las realidades buscando su ingreso, asediará los hechos. Y esa forma de pensar asumirá el decir con que se expresan las realidades mismas.

Advirtamos que al mismo tiempo que la filosofía actual se preocupa en unas u otras formas por la vida, la teoría del lenguaje vino a fijarse en él como cosa viva; la gramática ha dejado de ser deductiva, para atender al hecho lingüístico y en español tenemos la de Salvador Fernández, que recoge la sincrónica realidad dinámica de la lengua.

Y lo mismo que la teoría, la práctica, la obra literaria, ha descendido a la calle para oír la palabra que se usa, para hablar como la vida misma habla, aunque el autor no renuncie a serlo y depure y perfeccione desde la interioridad creadora. Así, no ya en el teatro, donde los personajes se objetivan más —y donde, por cierto, la lengua popular no sólo ha sido usada, sino escarnecida artificialmente—, sino en la novela, incluso en forma de diario —por la cual el escritor la hace más suya—, encontramos muestra tan fina y noble de estilo conversacional como el *Pedrito de Andía,* de Sánchez Mazas. Y hasta en poesía vemos una vitalísima incorporación de lo familiar y nativo en, por ejemplo, la obra de César Vallejo.

Como decía antes, existe clara coincidencia en que Ortega era un extraordinario escritor, y un escritor de estilo, que se preocupa de él, que crea su habla y enriquece la lengua. Él mismo tiene dichas muchas cosas sobre el estilo. Algunas las señala Torrente Ballester en su *Literatura española contemporánea.* Para Ortega, «el estilo de un escritor, es decir, la fisonomía de su obra, consiste en una serie de actos selectivos que aquél ejecuta». Más que en el resultado, que es la peculiaridad, la fisonomía, se fija en el proceso por el que se alcanza, la selección. En Ortega resulta el estilo elegante, porque la elegancia tiene para él algo común con el medio de crear estilo: «La elegancia es la sobriedad en la plenitud. Obtener un logro máximo con un mínimo de medios es lo elegante en matemáticas, en guerra, en política, en arte y en indumentaria.» Es decir, una selección de elementos expresivos esenciales. (O. C., II, 68; III, 481.)

Adjetivos y construcción métrica.

El joven Ortega que pone manos a la obra encuentra dada una circunstancia literaria. Uno de sus primeros escritos es sobre Valle-Inclán.

Entre los entusiasmos y los reproches a las *Sonatas* nos declara Ortega algo de los rasgos que parecen engolosinarle en su naciente voluntad de escritor. Dice «(Valle-Inclán) ha trabajado mucho, sin duda, para conocer el procedimiento de composición que da la mayor intensidad y fuerza de representación a los adjetivos. Valle-Inclán los ama sincera y profundamente; por algunos muestra verdadero culto y los maneja con sensualidad, colocándolos unas veces delante y otras detrás del sustantivo no por mero querer, sino porque en aquella postura y no en otra rinden toda su capacidad expresiva y aparecen en todo su relieve: los baraja, los multiplica, los acaricia.» (O. C., I, 19.)

El gusto de los adjetivos es un rasgo juvenil. Es la floración verbal que brota de una visión pictórica del mundo. Ortega, en este momento, siente el placer del adjetivo; en el mismo artículo se encuentran algunos que, al tirón del tema, le han salido de entre los vistos en Valle-Inclán: «estatua blanca y rota de una deidad gentílica». O al decir: «¡Cuán lejos estos tiempos en que un artífice volcaba su vida. una intensa vida de pasiones y belleza, sobre lo más oculto de una cúpula *augusta y perdurable*!»

Copio a continuación un fragmento de aquella época donde el derroche de adjetivos va sobre el pautado de una amplia construcción métrica, que puntúo. Es una tirada de endecasílabos. Por eso he titulado doblemente este párrafo, por coincidir la visión estática, cualificadora, de los seres con el ritmo poético. El párrafo dice así:

«Pan amaba a Siringa, ninfa *moza,*/de *azules* venas, y de nervios de oro./Y era Pan labrador, pastor de encinas,/de *ásperas* hayas, de *sonantes* olmos/y de *vagos* ensueños *generosos.*/Pan no era más; en sus espaldas *broncas*/cargaba troncos de árboles, y luego/quedar solían en sus barbas *foscas*/algunas *verdes* hojas enredadas./ De *experta* planta, de *nervudo* pecho,/de *anchas* orejas y de tez *tostada,*/sentía Pan fluir por sus arterias/la savia *añeja* que rezuma el campo.» (O. C., I, 63.)

En cuanto a la riqueza de adjetivos, no es necesario más que pasarles revista. Como él mismo decía hablando de Valle, unas veces pospuestos, otras antepuestos o epítetos.

Pongo otro ejemplo de obra más reciente y, desde luego, en párrafo del mismo tono lírico: «... las vacas que llevaban pastaban *mansuetas* y *cotidianas* las *altas* hierbas de la llanada; y como es uso, para evitar su extravío. portaban *pendientes* de sus *dóciles* cuellos las esquilas bucólicas». (O. C., VI, 453.)

En cuanto a la forma métrica, indudablemente no es inconsciente.

En todo caso pudo serlo al principio, pero desde luego ya en la construcción «quedar solían... enredadas» se ve cierta violencia que en prosa corriente no hubiera hecho.

Este propósito y cuidado rítmico no se da sólo en este caso. En una obra de su última época, y una de las más cuidadas en el estilo literario, el *Prólogo a un tratado de montería,* en el trozo extraordinario en que propiamente describe la cacería, uno de los párrafos empieza con esta frase : «aves vagas reman lentas hacia algún tranquilo menester». Al leerla da la impresión de una gran monotonía con esa sucesión de palabras bisílabas, acentuadas en la primera. Si el lector quiere volver a leerla, ¿no lo aprecia? Casi se estima un fracaso en la belleza del pasaje. Sin embargo, Ortega ha querido, ayudando a los adjetivos —aquí tampoco escasos— *vagas* y *lentas*, reproducir exactamente eso, la monotonía, el ritmo lento, el amplio golpe de ala de esas aves. Y ha construído la frase con una sucesión de troqueos —pie de dos sílabas, larga y breve, que en español corresponden a acentuada y sin acentuar— que expresan lentitud. Esta frase es entera de troqueos, ya que la primera sílaba de *menester* puede considerarse larga.

EJEMPLO DE DIVERSOS ELEMENTOS ESTILÍSTICOS.

Para ver agrupados los principales rasgos del estilo orteguiano no hace falta rebuscar mucho. Escojo un trozo que es de sus primeros artículos. Creo que más que faltar evolución a su estilo, lo que sucede es que lo peculiar suyo se muestra tempranamente, aunque, claro, no lo usa en todas las obras en la misma medida, sino que obedece al carácter de cada una. Este trozo es de *Las fuentecillas de Nuremberga,* con fecha de 1906 :

«Caminando hacia la casa de Alberto Durero se sube por la calle del Monte Olivete. Nadie transita ; las palomas van y vienen confiadas por el arroyo ; el ding-ding de una fragua llega del fondo de un zaguán. Al extremo de la calleja se alza el burgo imperial alto, aguileño, magnífico. Creeríamos tornar al siglo dieciséis, siglo del humanismo y de la reforma. Entonces Nuremberga florecía gobernada por los ricos comerciantes : henchíanla las tiendas y oficinas de orfebres, batihojas, merceros, curtidores, fabricantes de cestos y de arneses, tejedores de terciopelo, pintores de vidrieras, guanteros, alfareros, fundidores de

campanas, lauderos... Y, sobre todo este mundo de maniobras y producciones, descollaban los misteriosos, los bravos, los seductores soldaditos de plomo. Cabe las tonitruantes glorias de otras ciudades ilustres, presenta Nuremberga esta gloriecilla sentimental de haber enjugado durante siglos el hastío de todos los niños afortunados de la tierra y al paso que Roma y París acongojaban la memoria de los infantes con largas listas de reyes y batallas, Nuremberga les enviaba unos combatientes plúmbeos con que hacían nuevas conquistas, reales y verdaderas dentro de sus fantasías, que es donde únicamente son reales y verdaderas las cosas.»

Aparte de lo estilístico, esta última frase habla de su reciente trato con el idealismo.

Hay también un rasgo, sin duda eco de la lectura de *Azorín* —a quien había de dedicar un bello artículo—. En esa enumeración de los antiguos oficios : orfebres, batihojas. merceros, etc. Pero si en *Azorín* estas evocaciones de las viejas ciudades con el trajín sonoro de los artesanos queda en vaga añoranza, Ortega en estas páginas va más allá, quiero decir, más acá ; va a que se actualice la labor, a que haya «junto a las riberas del Tajo y del Guadalquivir muchedumbre de fábricas que den al aire petulantemente el humo de sus chimeneas».

Partiendo de este trozo, intentaré señalar otros aspectos propios del estilo de Ortega.

Cómo coloca y agrupa las palabras.

En las primeras líneas encontramos : «... el burgo imperial *alto, aguileño, magnífico*». Poco más abajo : «... descollaban *los misteriosos, los bravos, los seductores* soldaditos de plomo». Es decir, dos grupos de tres adjetivos : uno pospuesto al sustantivo ; otro antepuesto. Por otra parte, hay la frase «cabe las tonitruantes glorias de otras ciudades, presenta Nuremberga esta gloriecilla sentimental».

En ella se da una fuerte contraposición entre *tonitruantes glorias* y *gloriecilla sentimental* : 1.º por el neologismo *tonitruantes* —al que me referiré al hablar de los cultismos— ; 2.º por el cruce —el quiasmo— en que quedan adjetivo y nombre ; y 3.º por el paso de *gloria* a diminutivo.

Los grupos de palabras de la misma función gramatical son frecuentes en la obra de Ortega. Acabamos de verlos de adjetivos. Pos-

teriormente son verbos, como *gesticulan, anuncian, presagian.* O *la fe viva se va desnutriendo, palideciendo, paralizándose.*

Ahora bien, si la sucesión de adjetivos es una pura acumulación de cualidades, la reiteración de verbos suele obedecer a un deseo de expresar una gradación; es como el tratamiento intensivo de la acción para apurarla totalmente, continuando la misma su intimidad.

Pero hay otros interesantes y de cierta frecuencia en Ortega; son los de sustantivos. Unas veces son grupos ternarios, como en los adjetivos. Ejemplos: «... *les rezuma por ojo, morro y pelambre*» «el pájaro de presa —*azor, neblí o gerifalte*— es, como suele ser el auténtico aristócrata, *sombrío, duro y cazador*»; «... las puntas de *retama, brezo y tomillar*», «... la Humanidad habría perdido una de sus *facetas, facciones, gestos*».

En este último existe, sin duda, un sentido de gradación.

Otras muchas veces son cuatro los sustantivos agrupados: «*árbol, mies, senda, alquería,* todo en el paisaje francés manifiesta un exceso *de solicitud*», «con la lengua péndula, tendidos a todo su largo los cuerpos, galopan obsesos: *podenco, alano, sabueso, lebrel*», «... el fervor casi místico con que habla el autor de cuanto a la caza se refiere: *campo, can, fusil* o *res*». Incluso con sus correspondientes adjetivos: «la carrera veloz, el vuelo raudo, el olfato feliz, el ojo avizor».

Esta enumeración de puntos de una totalidad parece, a veces, la toma de cotas topográficas de la misma para dar su plano general; otras, es como descomponer el rayo de su conjunto en unas cuantas franjas significativas.

Cultismos y vulgarismos.

Decía al principio que si inteligencia y realidad, razón y vida, se intentan aunar para alcanzar entendimiento, el lenguaje ha de reflejar esta doble confluencia de la manera de pensar.

Efectivamente, Ortega enriquece la lengua con dos aportaciones diametralmente opuestas. Una gran cantidad de cultismos y una no menor de vulgarismos a los que confiere otra dignidad.

En el trozo que he transcrito ya hemos visto la palabra *tonitruantes*. Poco después dirá en vez de niños *infantes* y combatientes *plúmbeos*.

Tonitruantes es un tipo de neologismo que, en realidad, toma del

francés; pero hace pensar en el derecho que asiste al español para tener esa forma, y hacerla, aunque no existiese en latín, pues es mucho más expresiva de *tonitruus*, que el tonante que se aplicaba a Júpiter.

El número de palabras cultas que incorpora Ortega es realmente extraordinario. Muchas creadas por él, como ésta.

Ahora bien, he dicho que las incorpora. Para ser exacto tendría que decir que usa. Es poco probable que muchas de ellas pasen al idioma, porque el uso de estos neologismos por Ortega tiene un sentido muy personal.

Propiamente, Ortega al usar algunas palabras de esta clase no lo hacía en serio. Sencillamente ponía en juego algo que matiza la mayoría de sus páginas: la ironía.

Es un hecho del lenguaje que cuando un hablante medio usó un cultismo quiere ironizar o, si queremos, a menudo cuando quiere ironizar echa mano de un cultismo. Es el caso de la palabra artificial *superferolítico* o *papiro* o *raudo como una centella* y, con mucha frecuencia, en los piropos madrileños.

Ortega decía que «irónico es todo acto en que suplantamos un movimiento primario con otro secundario y, en lugar de decir lo que pensamos, fingimos pensar lo que decimos». Esta diferencia de plano entre la palabra nueva y la demasiado embebida de realidad es donde opera esa ironía. Por eso la carencia de medios económicos de algo diría *impecuniosidad*. O en la frase en que alude a que Goethe se inspiró «*digitando* sobre el hombro de una italiana a quien amó».

De cualquier modo, aunque use el cultismo en sentido más directo no es de la manera rotunda y sonante que tuvo un Góngora, aspecto en el que tan bien estudiado quedó en el libro de Dámaso Alonso.

Hay, sin embargo, algunas palabras que de primer golpe venían a cumplir una función fundamental. Por ejemplo, *patencia*, que escribe en 1912 en el artículo sobre *Azorín*, y que actualmente tiene uso tan frecuente en cuanto se diga filosóficamente de la verdad. En ese mismo artículo usa la expresión *tomar posición*, que habrá de tener tan buen porvenir en el lenguaje filosófico.

Enumerar las palabras puestas en curso, o hechas de nueva planta o llevadas a nuevo sentido por Ortega, como *vigencia, vertiente*, etcétera, sería interesante, pero correspondería a un trabajo más concreto.

En cuanto a los vulgarismos, su presencia en la obra orteguiana varía naturalmente según el tema y carácter de cada una. Sin embargo, hay que distinguir. Muchas palabras del habla corriente, que se referían

a cosas o menesteres humildes, ascendieron a significación más intelectual. Una de las más a mano es *faena*, que de su plano de trabajo manual, campesino y casero, más la acepción taurina, más el sentido negativo de hacer a uno algo poco grato, la escribe Ortega en el sentido intelectual o histórico y a menudo —como es frecuente en muchos casos semejantes— con un cultismo como adjetivo : *no es parva faena*, o con otro vulgarismo : no es *faena mollar*.

Este tipo de palabras pueden encontrarse incluso en *Historia como sistema, El tema de nuestro tiempo*, etc.

Pero la obra donde el estilo sale a los mismos medios del casticismo es —como dice Torrente— el prólogo a la *Vida de Contreras*. Palabras como *mandamás, turulatismo, zifirrafe, se lo birlan*, etc., acuden desenfadadamente a tema tan impregnado de picardía.

Igualmente, en los giros se aprecia sabor de lenguaje hablado en : *entre que el sol sale o no sale, entre que pasa esto o lo otro*, etc.

Cuando se cierra el libro.

Este estilo, que en sus principales trazos he pretendido caracterizar, nos lleva, mientras su lectura, por tierra sin calzada, por parajes llenos de gracia fresca, por contenida serranía donde el paso tiene que estar pronto al quiebro, a saltar por gusto la retama imprevista, a sorprenderse sin aspavientos ante una peña de gesto desconocido.

Pero de todos modos luego, cuando el libro ha girado entero sobre su lomo como un ser exultante, es fácil apreciar un eco de frialdad en el recuerdo, en la posible memoria de lo no encontrado. Sencillamente, se nota la ausencia de *pathos*. En realidad, muchas veces a fuerza de ironía llega a no tener fuerza.

Cuando Ortega dice *esto es grave* la impresión es que no parece que la cosa sea para tanto. Creo que él mismo hacía una confesión cuando, joven aún, escribía de alguien supuesto : «Sé de un amigo mío que era mozo, feliz y literato, y pensaba esto que yo ahora pienso ; sabía que cultivar su espíritu para el arte no era sólo leer y anotar, que era preciso el Dolor que nos hace tan humanos. Y yo veía a aquel ingenuo muchacho correr tras el Dolor de un modo insensato y el Dolor esquivarle de un modo desesperante. ¿No es curiosa esta nueva manera de Don Quijote?» (O. C., I, 26.)

¿Hubiera bastado el dolor, sin valor en sí mismo, para dar más

henchida dimensión al pensamiento y a la forma de Ortega? Quizá en la mayúscula de la palabra subyace un deseo de letra capital, de absoluto, cuya persecución hubiera sido más definitiva para la fecundidad de esta bella vitalidad, ágil y sugerente, del estilo de Ortega.

ANTONIO GÓMEZ GALÁN

EL AÑO GEOFÍSICO INTERNACIONAL 1957-1958

DEL 8 al 14 de septiembre último ha tenido lugar en Bruselas la III Reunión Plenaria del Comité Especial del Año Geofísico Internacional 1957-58. La segunda se había realizado en Roma del 30 de septiembre al 4 de octubre del año pasado y ambas habían sido precedidas por otra en Bruselas en julio de 1953. No es demasiada anticipación, dada la envergadura de la empresa. Lo que se pretende es la realización conjunta y simultánea en todo el mundo de un esfuerzo gigante para la resolución de una serie de problemas geofísicos que afectan a todo el planeta y sólo estudiados a la vez en todo el globo podrán entrar en vías de solución. Problemas arduos, por exigir observaciones en regiones inhóspitas y de tan difícil acceso como los polos y las regiones ecuatoriales, pero problemas, al mismo tiempo, del más alto interés no sólo para la ciencia, sino también para todas las aplicaciones técnicas que se basan en el empleo de las fuerzas de la Naturaleza, la aviación, por ejemplo, y las comunicaciones inalámbricas.

La idea no es nueva y, lo que es menos frecuente, la tentativa de su realización tampoco. Sólo que en ocasiones anteriores ni los medios de observación ni las facilidades de desplazamiento habían alcanzado la perfección que en nuestros días, y, consiguientemente, los resultados no podían corresponder a lo ambicioso del proyecto. La primera tentativa data del último cuarto del pasado siglo. El teniente de navío Carlos Weyprecht, que a bordo del *Tegethof* había descubierto en 1873 la Tierra de Francisco José, expuso dos años más tarde ante el Congreso de Naturalistas de Graz la conveniencia de una cooperación internacional para el estudio de las regiones polares. Por entonces sólo en éstas se pensaba y la elección estaba harto justificada; pues, por un lado, en las inmediaciones del polo parecían fraguarse las mayores

perturbaciones meteorológicas, y por otro, no obstante, los esfuerzos de un siglo de expediciones, había que reconocer que en 1875 el conocimiento científico de las regiones polares era prácticamente nulo. La idea del I Año Polar Internacional fué ganando, poco a poco, terreno, primero entre los hombres de ciencia y luego entre los de Estado. Puede decirse que se consolidó cuando Bismarck la hizo suya y la recomendó primero al Bundesrat, y poco después por vía diplomática «a los países amantes del progreso». Debidamente perfilado en los Congresos de Meteorología de Roma y Hamburgo de 1879, el plan primitivo de Weyprecht se transformó, poco a poco, en el programa definitivamente adoptado en la reunión de Berna de 1880 y ultimado en la de San Petersburgo de 1881. El 1 de agosto de 1882 comenzaba el I Año Polar Internacional, que debía prolongarse hasta el 1 de septiembre de 1883. Diez países, Alemania, Austria, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Holanda, Inglaterra, Noruega, Rusia y Suecia, organizaron trece expediciones, doce a los mares árticos y una al Atlántico Sur. El Gobierno francés no había juzgado al principio que valiese la pena hacer el gasto exigido por una expedición de esta índole; pero cuando en el país vecino se cayó en la cuenta de que Alemania preparaba no una, sino dos expediciones, la primera al golfo de Cumberland, en el estrecho de Davis, a los 66° N. y 66° W., y la segunda a la Georgia del Sur, a los 54° S. y 37° W., se desató en la prensa una campaña de tal violencia que el Gobierno tuvo que ceder y las Cámaras aprobaron sin dilación los créditos necesarios, decidiéndose mandar una expedición a la bahía Orange, en el cabo de Hornos, dos grados más al Sur que la expedición alemana. A estas catorce expediciones se agregó luego la que estaban llevando a cabo por cuenta de Italia y Argentina la corbeta *Cabo de Hornos* y el clipper *Patagones* con finalidad diferente, pero que a última hora se resolvió se sumase al esfuerzo general, realizando observaciones en las Shetland del Sud y en la Tierra de Graham.

La historia de estas expediciones no careció ni de la nota heroica ni del aspecto simpático de ser varias de ellas fruto del entusiasmo popular. Así, la holandesa, que debía establecerse en Dicksonshaven, en la desembocadura del Yenissei, naufragó en el mar de Kara, al este de la isla de Waigatz; mas no por eso se desalentó, y, con los instrumentos salvados del naufragio, se estableció en condiciones sumamente precarias al sur de Nueva Zembla, para que no fuese estéril su sacrificio para la ciencia. Esta expedición había sido sufragada por

suscripción pública, a la que se había sumado el Gobierno; y lo mismo ocurrió con la expedición sueca y una de las dos organizadas por Rusia, la que se dirigió al cabo Borchaya, al este del delta del Lena, a los 73° N. y 125° E., parte de cuyos gastos fueron cubiertos por los comerciantes de Siberia. La otra rusa, a la bahía Karmakuli, al norte de Nueva Zembla, y la austríaca, a la isla de Jan Mayen, se debieron a la munificencia de espléndidos mecenas: al propio zar,

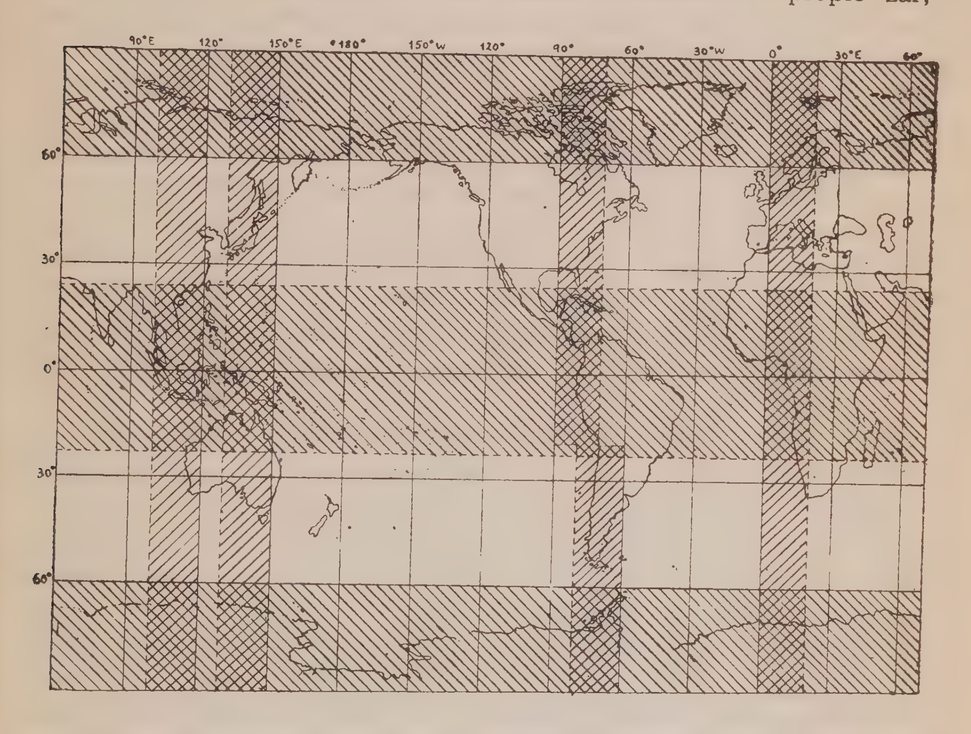


Fig. 1.—Husos meridianos, regiones ártica y antártica y cinturón ecuatorial. Coordenadas geográficas

a la Sociedad Geográfica de Petersburgo y, sobre todo, al conde Strogonoff, la primera, y al conde Wilzeck la segunda. Las dos expediciones más costosas fueron las enviadas por Estados Unidos a la Punta Barrow, en Alaska, y a Fort Conger, al este de la Tierra de Grinnell. La más avanzada, la sueca, antes mencionada, que llegó a la bahía Mossel, en las islas Spitberg, a 80° N. y 16° E. Grande fué el esfuerzo realizado y magníficas las memorias publicadas por la expedición norteamericana a Fort Conger, la francesa, la austríaca, la alemana a

Georgia del Sur y la rusa a las bocas de Lena; pero el fruto conseguido fué relativamente escaso, por falta de un organismo internacional que coordinara y centralizara los resultados. Indicio del exiguo resultado práctico es que en la magnífica *Climatología* de Hahn, aparecida poco más tarde, solamente se consagran a los resultados del I Año Polar tres páginas de texto y un cuadro que no llega a ocupar una cuarta página. Por esto cuando medio siglo después se pensó de nuevo en la organización de otro año polar se atendió ante todo a la creación de un organismo internacional centralizador, y al acierto de su elección se debió en gran parte el éxito, mucho mayor, conseguido.

Esta vez la iniciativa partió del almirante Dominik, director de la célebre Deutsche Seewarte de Hamburgo. Sin dificultad, conquistó para sus ideas a Simpson, director del Meteorological Office de Gran Bretaña y presidente de la Comisión Internacional de la Red Sinóptica Mundial y de la Meteorología Polar. La verdad es que, movido éste por el deseo de ver completadas las cartas sinópticas del hemisferio Norte, que publicaba el Meteorological Office, con datos de vastas extensiones de Asia y de las regiones árticas, necesarios para las rutas aéreas directas al Extremo Oriente y para la ruta Berlín-San Francisco por el norte de Groenlandia que entonces tenía en estudio, vió en la propuesta de Dominik una magnífica oportunidad para la realización de sus ideales. Con su ayuda todo fué fácil. Constituída una subcomisión, presidida por van Everdingen, presidente de la Organización Meteorológica Internacional, que redactó el anteproyecto, éste fué aprobado por la Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos, tenida en Copenhague en 1929. Gran acierto de esta Conferencia fué la creación de la Comisión Internacional del Año Polar y la designación del director del Servicio Meteorológico danés, profesor La Cour, para presidirla. Pocas veces una elección ha sido más afortunada; con su gran visión organizadora, su inmensa capacidad de trabajo y su total entrega a la empresa, el profesor La Cour fué elemento decisivo en el éxito del II Año Polar. La Asamblea de Estocolmo de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica de 1930 hizo suyo el plan de Copenhague, el cual fué comunicado por vía diplomática por el Gobierno danés a todos los países, obteniéndose la adhesión de veintiséis. Tras una última reunión de la Comisión organizadora en Leningrado, el II Año Polar Internacional comenzó el 1 de agosto de 1932 y duró trece meses, hasta el 1 de septiembre de 1933. Tal como se organizó, el II Año Polar no se reducía a una nueva repeti-

ción de las observaciones del primero, a cincuenta años de distancia, sino que constituía, digámoslo así, una segunda edición del mismo corregida y aumentada, fruto de la natural evolución de las técnicas de observación y del conocimiento de los problemas. En primer lugar, a las observaciones meteorológicas de superficie, únicas que se habían practicado durante el I Año Polar, vinieron a agregarse las observaciones aerológicas de altura, tanto las realizables en estaciones de montaña (para lo que Hergesell sugirió el empleo del Indlansis de Groenlandia, cuya elevación excede de 3.000 metros) como las que exigen el empleo de globos sonda con registro radiotelegráfico de las observaciones, técnica que entonces comenzaba a emplearse en Alemania. En segundo lugar, el campo de observación se extendió en principio a toda la Tierra: Wehrlé, del Office National de Météorologie de París, había insistido en que se prestase especial atención al hemisferio Sur, no solamente por ser menos conocido, sino también por la ventaja de encontrarse en condiciones meteorológicas más sencillas, de resultas del predominio de los océanos; Hunt, de Australia, había señalado la conveniencia de llevar a cabo observaciones en los grandes desiertos; otros, en las regiones ecuatoriales. La consecuencia fué la extensión antes indicada, a propuesta del general Delcambre, director del Office National de Météorologie, con el fin de poder estudiar la circulación general de la atmósfera. Finalmente, el programa era mucho más concreto que en 1882-83. En la parte meteorológica se trataba de aclarar si la circulación entre las zonas polares y la ecuatorial se realizaba por círculos horizontales o verticales; si en la zona ecuatorial existe un intercambio atmosférico entre los dos hemisferios; si los ciclones tropicales obedecen a variaciones de la circulación general de la atmósfera en aquella zona, y si, finalmente, en las zonas templadas existen corrientes de perturbación independientes del frente polar. Por lo que hace al magnetismo terrestre se trataba de conseguir datos de las altas latitudes, en que se encuentran precisamente los polos magnéticos, para poder llegar a una representación analítica del campo magnético terrestre por medio del análisis armónico esférico más completa que la lograda hasta entonces; se quería aclarar si las auroras polares eran efecto de la llegada a las cercanías de la Tierra de enjambres de partículas electrizadas procedentes del sol, la traza de cuyas trayectorias en los medios ionizados de la alta atmósfera serían precisamente los rayos aurorales, y su parentesco con las perturbaciones del campo magnético terrestre; finalmente,

comprobar si la variación diurna se explicaba efectivamente por la teoría de la dínamo de Schuster, sumamente atractiva, pero poco conciliable, al parecer, con los conocimientos que hasta entonces se tenían de la constitución de la alta atmósfera. Tímidamente y como parte de los estudios magnéticos se iniciaban los sondeos ionosféricos y el estudio de la radiación cósmica.

En la práctica, el despliegue de fuerzas durante el II Año Polar fué mucho mayor que durante el primero. De las cuarenta y una estaciones que se había propuesto instalar más al norte del paralelo de 55° se establecieron efectivamente cuarenta, de ellas veinte dentro del círculo polar ártico, nueve más arriba de los 70° y una casi a 85° de latitud Norte. En el Sur el programa no se realizó tan completamente; se habían proyectado tres estaciones en la parte más meridional de cada uno de los tres océanos confinantes con el Antártico, en las islas de Pascua, Tristán de Acunha y Kerguelen, más una cuarta en la isla de Año Nuevo, a las que se pensó en agregar más tarde una estación australiana de auroras polares en una isla al sur de Oceanía. De hecho sólo se instaló la de las islas Kerguelen, a la que se agregaron otras dos, en Magallanes y El Cabo, en sustitución la primera de la isla de Año Nuevo. En la zona ecuatorial funcionaron la estación belga de Elisabethville, la italiana de Mogadiscio, las francesas del Hoggar y del Sáhara meridional y la establecida por España en Moka, en la isla de Fernando Póo. No fué ésta la única contribución de nuestro país a los trabajos del II Año Polar; para control de las observaciones magnéticas en las zonas polares y ecuatoriales y para poder comparar sus registros con los de otras regiones del planeta, la Comisión del Año Polar distribuyó un cierto número de magnetógrafos *standard* de registro rápido a un grupo de observatorios que consideró especialmente seguros, y uno de los elegidos fué el observatorio del Ebro.

Los resultados de este II Año Polar fueron muy superiores a los del primero; técnicas ha habido que en él nacieron y como consecuencia de él se desarrollaron, dando origen a nuevas ramas de los estudios geofísicos: por ejemplo, las investigaciones ionosféricas. En el conocimiento de los sistemas de corrientes eléctricas de la alta atmósfera, responsables de la variación magnética diurna y de las perturbaciones en forma de bahía, se dió un paso decisivo. Con todo, fueron también bastantes los problemas a cuya solución no se pudo llegar, y por otra parte, al ampliarse el campo de las investigaciones geofísicas, surgieron nuevas cuestiones y nuevos enigmas que-

daron planteados a la investigación de los hombres de ciencia.

Siguiendo la pauta establecida por la repetición del Año Polar, al medio siglo del primero, debería haberse esperado hasta 1982 para una tercera operación mundial de tanta envergadura. Pero ya en 1950 hizo notar el profesor Berkner, de la Academia de Ciencias de Washington, que, dado el enorme desarrollo que de resultas de la segunda guerra mundial habían adquirido las técnicas y medios de observación, lo mismo que las facilidades conseguidas para desplazarse a sitios antes considerados como inaccesibles, era una lástima tener que esperar tanto tiempo y parecía casi un deber de los científicos promover la repetición de esta gran empresa de cooperación internacional a los cinco lustros de la precedente. Acogida favorablemente la idea, era preciso que un organismo internacional la respaldase con su autoridad y la tomase por su cuenta ; fué éste el Comité Mixto de la Ionosfera, entidad creada por el Consejo Internacional de Uniones Científicas (I.C.S.U.) con miembros de las Uniones Internacionales de Radio Científica (U.R.S.I.), Astronomía (U.A.I.) y Geodesia y Geofísica (U.G.G.I.) bajo la responsabilidad de la primera. A propuesta del Comité Mixto de la Ionosfera, el Consejo Ejecutivo del Consejo Internacional de Uniones Científicas en octubre de 1951 decidió nombrar un Comité Especial que se ocupase de este asunto ; y para organizarlo nombró en mayo de 1952 un Comité provisional con un representante de cada una de las Uniones antes mencionadas y la de Geografía, bajo la dirección del secretario general de la U.R.S.I., coronel Herbays. Al mismo tiempo invitó a todos los países adheridos al I.C.S.U. y a la Academia de Ciencias de la U.R.S.S. a formar Comités nacionales, y a la Organización Meteorológica Mundial (O.M.M.) a sumarse a la preparación de la operación proyectada. Entre tanto, en la Asamblea de Bruselas de 1951 de la U.G.G.I. y en las de Sydney y Roma de la U.R.S.I. y de la U.A.I. de 1952 se había ido abriendo camino la idea de extender a todo el globo el nuevo Año Internacional, pues, si se quería abordar realmente la resolución de problemas de escala planetaria, no era posible ceñir su estudio casi exclusivamente a los casquetes polares y, a lo más, un poco, al Ecuador, como se hizo en 1932-33, sino que era menester extenderlo a toda la Tierra, como única manera de llegar a resultados definitivos. En vista de ello, en octubre de 1952, la Asamblea General del I.C.S.U. hizo suyo este punto de vista y cambió el nombre del III Año Polar Internacional en el de Año Geofísico Internacional (A.G.I.). Además, como la U.G.G.I. y la U.R.S.I.

acababan de proponer la creación de una nueva Comisión Mixta para organizar una nueva operación mundial de determinación de longitudes, se decidió incorporar este trabajo al programa del A.G.I., pues, aunque sus objetivos fuesen propiamente astronómicos, varios, como la medida más exacta del tiempo terrestre, la determinación más precisa de las irregularidades de la rotación del globo y la revisión de las distancias geodésicas y en particular de la posición relativa de los continentes, estaban tan emparentados con numerosos problemas directamente geofísicos, que la inclusión parecía justificada.

En mayo de 1953 el I.C.S.U. constituyó un Comité Especial definitivo del A.G.I. (C.S.A.G.I.), poniendo al frente del mismo a persona de tanta autoridad como el entonces presidente de la U.G.G.I., Sydney Chapman, y decidió que celebrase su primera reunión plenaria en Bruselas del 30 de junio al 3 de julio de 1953. Con sus componentes y veinticinco observadores de los trece países que hasta entonces habían constituído su Comité nacional se formaron once grupos de trabajo que, a base de las propuestas formuladas por los distintos Comités nacionales y las Uniones Internacionales interesadas, redactaron los primeros programas provisionales y los distribuyeron para su estudio a todo el mundo.

La segunda reunión plenaria se tuvo en Roma del 30 de septiembre al 4 de octubre de 1954. Entre tanto, el Comité Ejecutivo del I.C.S.U., en su reunión de Estrasburgo, había convertido el Secretariado del C.S.A.G.I. en un servicio permanente análogo a la Oficina Internacional de la Hora y a la Comisión de Pesas y Medidas, y para su sostenimiento había conseguido un fuerte apoyo financiero de la U.N.E.S.C.O. Además, la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (I.U.P.A.P.) había manifestado su interés por los estudios de rayos cósmicos y había pedido tomar parte en el A.G.I., concediéndosele un puesto en el Comité Especial. En Roma se reunieron más de cien delegados de treinta países, y en la sesión de clausura pudo comunicar el secretario general que hasta entonces treinta y seis naciones habían formado sus Comités nacionales y que la Academia de Ciencias de la U.R.S.S. acababa de anunciar su voluntad de cooperación. La redacción de los programas y planes de trabajo dió un paso de gigante, y no es exagerado decir que, salvo ligeros retoques que forzosamente se deberían introducir a última hora, los doce grupos de trabajo que allí funcionaron dejaron el Año Geofísico definitivamente planeado aun en sus menores detalles. Éstos se han perfilado

en la reciente reunión de Bruselas del 8 al 14 del pasado septiembre, como fruto de la experiencia de un año de preparativos y, sobre todo, como consecuencia de la fuerte aportación científica de la U.R.S.S. y algunos otros países adheridos estos últimos meses. He aquí el estado actual del proyecto :

El C.S.A.G.I. está constituído por diecinueve miembros, elegidos sobre una base funcional, prescindiendo de su nacionalidad, atendiendo a las disciplinas científicas en que descuellan como autoridades indiscutibles : cuatro son representantes directos del I.C.S.U., a saber : el presidente, profesor Chapman ; el vicepresidente, profesor Berkner ; el secretario general, profesor Nicolet, y el coronel Herbays como consejero ; y los otros quince, representantes cuatro de la U.G.G.I., cuatro de la U.R.S.I., dos de la U.A.I., dos de la I.U.P.A.P., dos de la O.M.M. y uno, finalmente, de la Unión Internacional de Geografía. Junto al C.S.A.G.I. se encuentra el Consejo Consultivo (Advisory Council of the International Geophysical Year = A.C.I.G.Y.), compuesto por un representante de cada país, que no sea ya miembro del C.S.A.G.I. Finalmente hay catorce grupos de trabajo, cuyos jefes son miembros del C.S.A.G.I. y cuyos componentes se eligen entre especialistas de las distintas materias, especialmente convocados en cada ocasión. En la última Asamblea de Bruselas se tomó la decisión de pasar lo más posible las funciones de estos grupos de trabajo a las comisiones constituídas permanentemente o con carácter eventual para cometidos análogos en el seno de las Uniones Internacionales, quedando los jefes de grupo como el lazo natural de unión entre estas comisiones y el C.S.A.G.I.

El número de países que han constituído sus Comités nacionales llega actualmente a cuarenta ; de ellos treinta enviaron representantes a la última reunión de Bruselas, y treinta, asimismo (aunque no precisamente los mismos), presentaron informes nacionales. El número de estaciones que colaborarán en los trabajos del A.G.I., ya en funcionamiento unas y otras en preparación, llega casi al millar. Las listas de trabajo que se distribuyeron al principio de la reunión de Bruselas para facilitar las discusiones comprendían setecientas setenta y ocho ; la lista presentada por la U.R.S.S. daba más de ciento cincuenta distintas de las precedentes ; y es de advertir que la mayoría, por no decir la casi totalidad, de unas y otras, por la multiplicidad de sus instalaciones, equivalen a varios observatorios. El esfuerzo económico para financiar tamaño despliegue de fuerzas ha de ser verdaderamente ex-

traordinario: como muestra puede decirse que la contribución norteamericana se cifra hasta ahora en un centenar de millones de dólares, y Francia ha gastado ya más de mil millones de francos. Aun países

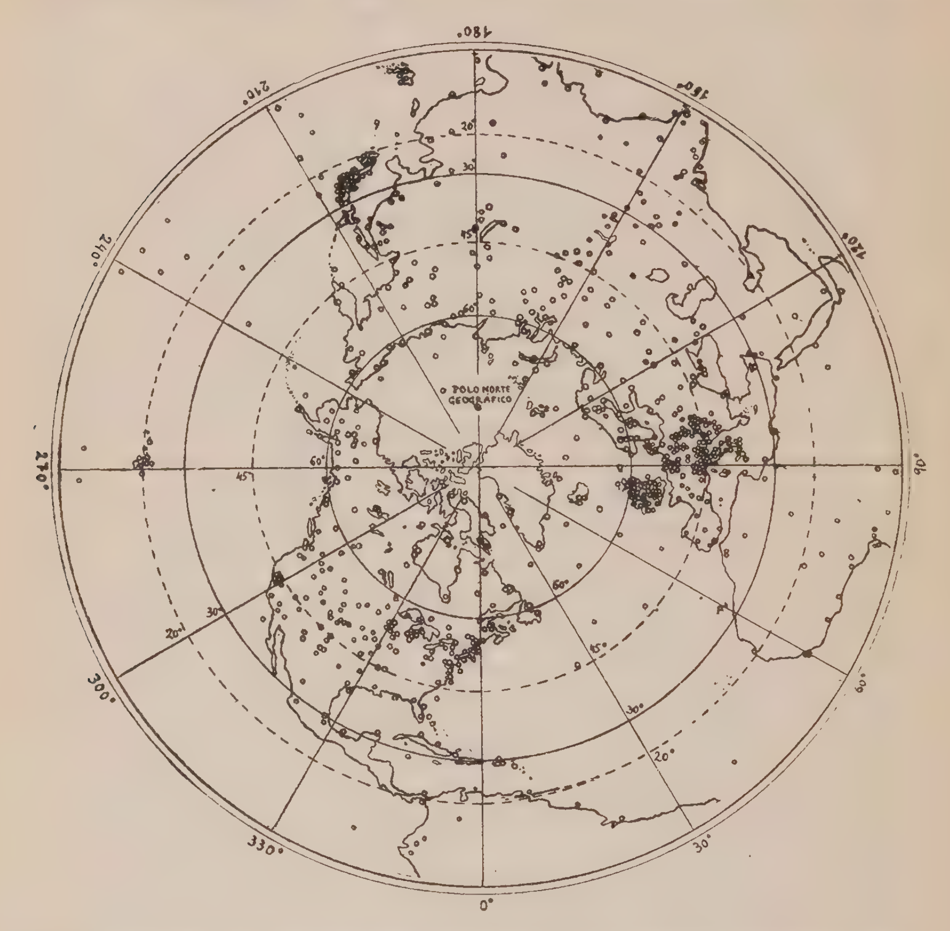


Fig. 2.—Estaciones del Año Geofísico Internacional en el hemisferio magnético Norte. Coordenadas geomagnéticas. La zona auroral, los cinturones subauroral y minauroral y la mitad Norte del ecuatorial quedan limitados, respectivamente, por los paralelos de 60°, 45° y 20° y por el Ecuador

de economía tan quebrantada como Austria y Holanda están realizando dispendios relativamente enormes. Ni siquiera proporcionalmente se ha realizado jamás esfuerzo tan general en todo el mundo.

La misma magnitud de este esfuerzo y el peligro de que degenerase en una dispersión de fuerzas sugirió la idea de una concentra-

ción en el espacio y en el tiempo. Por lo que se refiere a este último, aunque el conjunto de las observaciones se llevará adelante con toda regularidad durante los dieciocho meses que se ha determinado dure



Fig. 3.—Estaciones del Año Geofísico Internacional en el hemisferio magnético Sur. Coordenadas geomagnéticas. La zona auroral, los cinturones subauroral y minauroral y la mitad Sur del ecuatorial quedan limitados, respectivamente, por los paralelos de 60°, 45° y 20° y por el Ecuador

el Año Geofísico, se ha elegido un cierto número de días durante los cuales la intensificación del trabajo de investigación se llevará al máximo. Estos son de dos clases: regulares y especiales. Los días mundiales regulares (D.M.R.) serán tres cada mes, dos en las proximidades de la luna nueva y el tercero del cuarto creciente. La razón de

esta elección es el deseo de que sean días mundiales los de los tres eclipses de sol que tendrán lugar entre julio de 1957 y diciembre de 1958. Además, para los efectos puramente meteorológicos, no para los restantes tipos de observaciones, en cada una de las seis estaciones del Año Geofísico habrá un intervalo meteorológico mundial (I.M.M.) de diez días, escogidos de manera que comprendan en su interior los tres días mundiales del mes en que caigan. Los días especiales se señalarán de la manera siguiente : cuando alguno de los observatorios solares note en el sol algún fenómeno que parezca capaz de producir una perturbación geofísica avisará al «centro predictor de alertas» que se establecerá en cada una de las cuatro partes en que para este fin se dividirá el mundo (Europa y África, América, Extremo Oriente y Oceanía y países de la órbita rusa), el cual, a la vista de las restantes informaciones, verá si es probable la producción de tal perturbación y, en caso afirmativo, pasará aviso a todos los observatorios de su esfera de influencia y, por medio de los otros centros predictores, a los del resto del mundo, para que estén a punto para dar comienzo dentro de un cierto número de días a un período de observaciones intensificadas. Si durante estos días se ve que persiste el incremento de la actividad solar, el centro predictor, de acuerdo con los otros, podrá anunciar un intervalo mundial especial (I.M.E.) que habrá de empezar a las cero horas del día en que más probablemente haya de producirse un efecto terrestre asociado a la actividad solar observada. Si el efecto, efectivamente, se presenta, el I.M.E. se mantendrá en vigor los días que haga falta, hasta que el efecto terrestre haya terminado ; si no se produce, a las veinticuatro horas se dará por terminado. Finalmente, cuando se presente inesperadamente una perturbación geofísica no prevista, los centros predictores anunciarán sin más requisitos un I.M.E. ; y aun sin aguardar su aviso deberán considerar que el I.M.E. ha comenzado los observatorios que tengan medios propios de detección e información. Gracias a este sistema se espera que durante los intervalos mundiales, regulares o especiales, los observatorios puedan estar en condiciones de rendir un esfuerzo máximo que de otra manera sería muy difícil conseguir de modo permanente.

Igualmente, según las distintas disciplinas, se han señalado regiones de la Tierra en que la actividad haya de ser más intensa y en donde preferentemente deben instalarse las estaciones y observatorios temporales. Sobre todo, para los estudios meteorológicos se han escogido cuatro husos meridianos, para estudiar los distintos fenómenos

de un polo al otro, a lo largo de los meridianos de 10° E., 110° E., 140° E. y 80°-70° W., con tolerancia de 10° a uno y otro lado del meridiano elegido. También se ha decidido prestar especial atención a los dos casquetes polares, es decir, a las regiones de latitud N. o S. superior a los 60°, y al cinturón ecuatorial entre las líneas de los trópicos. En la zona polar ártica están previstas hasta la fecha más de cien estaciones, y veintiuna expediciones se dirigirán a la antártica; en el cinturón ecuatorial las estaciones llegan a ciento veintitrés, de ellas veintiséis en África y Arabia, diecinueve en la India y Océano Índico, dieciocho en Indochina, Indonesia y Filipinas, diecinueve en América y las restantes en islas de los océanos Pacífico y Atlántico comprendidas en la zona tórrida. Desde el punto de vista magnético, ionosférico y auroral, la división adoptada es diferente, habiéndose dividido la Tierra en zonas aurorales (por encima de los 60° de latitud magnética Norte y otros tantos Sur) y cinturones subaurorales (regiones comprendidas entre los 60° y 45° de latitud magnética Norte y Sur), minaurorales (entre los 45° y 20° de latitud magnética Norte y Sur) y ecuatorial (entre los ± 20° de latitud magnética). Para otros diversos objetivos se han señalado también otras regiones preferentes: así, una línea a lo largo del meridiano 20° W. en el hemisferio Norte, del de 30° E. en las latitudes tropicales y del paralelo de 40° N. a través de Norteamérica para ciertos fines meteorológicos; para la luminiscencia del aire, las llamadas cadenas europeo-africana, de la India y Cachemira, del Extremo Oriente y de América; otras para observaciones de radiación cósmica o fines oceanográficos, etc.

Punto de gran importancia para que todas estas observaciones sean útiles es el de la rápida comunicación de los resultados obtenidos. Precisamente por esto una de las principales preocupaciones de la reciente reunión de Bruselas ha sido la de asegurar la rápida difusión de los datos. Éstos han de ser, naturalmente, de índole muy diversa: los hay que por su naturaleza misma han de ser dados a conocer inmediatamente en interés de las restantes observaciones del mismo Año Geofísico; por ejemplo, las fulguraciones cromosféricas de grado >3 y las erupciones violentas de emisión radiosolar precedidas poco antes de otra erupción precursora menos intensa, pues la experiencia enseña que ambos fenómenos suelen ir seguidos de violentas perturbaciones geofísicas en gran parte del globo, unas en seguida y otras al cabo de unas diecinueve horas. Es, pues, preciso que estos datos se den a conocer en el acto, y así los observatorios que los observen deberán co-

municarlos inmediatamente por cable o telex a los observatorios centralizadores (uno para cada parte del mundo, como en el caso antes citado de los centros predictores), a fin de que éstos, a su vez, puedan informar en un lapso de tiempo no superior a treinta minutos a todos los observatorios de su zona interesados en la materia, y también directamente a los observatorios particulares que hayan pedido ser así informados. Con todo, la mayoría de los datos basta que sean transmitidos al cabo de unas pocas horas a los centros coordinadores, no sólo para que éstos los puedan comunicar a los observatorios interesados mediante los servicios ordinarios de telecomunicación, como, por ejemplo, el de los ursigramas, sino también, y sobre todo, a los centros predictores de alertas. Se admite en principio que en todos estos avisos tiene más importancia la rapidez que la precisión. Consecuencia de ello es que todas las informaciones de este tipo se deban mirar como provisionales y que, por tanto, se deban reiterar luego con mayor amplitud y precisión por correo, a ser posible aéreo, a fin de que los centros coordinadores, una vez compaginadas las observaciones de distintas procedencias, puedan difundirlas a su vez por la misma vía entre los observatorios interesados. Finalmente, para coordinar y publicar todos los datos de manera definitiva, se designará una serie de centros internacionales que cuidarán de realizar el trabajo en el plazo más pequeño posible. Objeto de especial estudio ha sido el de las comunicaciones por radio en las regiones polares y, de manera particular, en la Antártida. Además de una serie de convenciones sobre el empleo de las frecuencias más apropiadas para aquellas regiones y de indicativos, etc., se decidió agrupar las cincuenta y dos emisoras de radio que parece funcionarán allí durante el A.G.I. alrededor de seis estaciones principales que actuarán de estaciones-madres (McMurdo Sound, Little America, isla de la Decepción, Prat, Mawson y Port Stanley) y tres grupos de enlace que radicarán en Punta Arenas, Capetown y Melbourne. Todas las restantes serán estaciones-hijas y estarán adheridas en número desigual, según la posición geográfica, a una u otra de las estaciones-madres.

Cuanto antecede se refiere, sobre todo, a la organización. Las materias mismas objeto de investigación serán más numerosas que en los Años Polares, pues a las ya clásicas, Meteorología, Geomagnetismo y Auroras, se añaden esta vez la Luminiscencia del Aire, Ionosfera, Rayos Cósmicos, Longitudes y Latitudes, Glaciología, Oceanografía, Sismología y Gravimetría. No a todos los problemas de estas

materias se concederá la misma importancia, sino que se ha hecho una cuidadosa selección. Serán problemas principales del A.G.I. los que afectan prácticamente a todo el globo y requieren para su resolución observaciones sinópticas concurrentes en muchos puntos a la vez. Tales son, por ejemplo, los que se refieren a la circulación general de la atmósfera, con el intercambio de calor, momento angular y entropía entre las distintas partes del globo, y la influencia de la topografía terrestre y, en particular, de los continentes, océanos, grandes cadenas y macizos montañosos, sobre la evolución global del tiempo; por medio de globos sondas y radioecos se va a medir dos veces al día en cada estación la temperatura del aire hasta 20 kilómetros de altura, y cuatro veces la distribución de los vientos; los días mundiales se intentará llegar hasta los 30 kilómetros. Otro fenómeno de tipo general es el estudio completo de la morfología de las tempestades magnéticas de un polo al otro y el estudio de la extensión y evolución de los despliegues aurorales, de la estructura compleja y cambiante de la ionosfera de los polos al Ecuador, etc. En segundo lugar se prestará especial atención a problemas geofísicos de carácter general, cuya resolución no tendría tanta urgencia, pero que, de resultas de la gran cantidad de datos que se van a acumular con motivo del A.G.I., serán fácilmente solubles y, en cambio, no lo serían en circunstancias normales. Como se ve, es una cuestión de aprovechamiento del material acumulado para obtener de él el máximo rendimiento. Vienen luego problemas de carácter local, pero abordables tan sólo desde las estaciones que se van a instalar con ocasión del A.G.I.; a este grupo pertenecen muchas cuestiones sísmicas, glaciológicas y gravimétricas, propias de las regiones polares, islas solitarias y zonas desérticas, prácticamente imposibles de estudiar de no aprovecharse esta coyuntura. Y, finalmente, observaciones geodésicas y geofísicas de fenómenos variables muy lentamente, que sólo pueden ser resueltos por comparación con los datos que se obtengan, por ejemplo, dentro de cincuenta o cien años. Se establece así una serie de mojones seguros para que, cuando se hagan otras observaciones dentro de medio siglo, se cuente ya con las observaciones de ahora y, en algunos casos, con las de hace veinticinco y setenta y cinco años, y de esta manera se pueda ir estudiando la variación lenta y progresiva del fenómeno.

Todavía puede citarse otra característica del Año Geofísico y es el empleo de modernísimos medios de observación, fruto de la más reciente técnica de cohetes. Para estudiar los sistemas de corrientes

producidos en la alta atmósfera por la acción ionizadora del sol era preciso hasta hace poco basarse en sus efectos sobre la superficie terrestre registrados en los observatorios, a lo que se habían podido agregar estos últimos años los sondeos ionosféricos; durante el año geofísico se procurará obtener datos directos de la parte inferior de la termosfera mediante el lanzamiento de medio centenar de cohetes grandes (en principio treinta y seis aerobias americanos y doce verónicas franceses) y un centenar de pequeños, capaces de transportar estos últimos 15 kilogramos de aparatos registradores hasta un centenar de kilómetros de altura, y los primeros de 50 a 75 kilogramos hasta el interior de la termosfera. Los lanzamientos tendrán lugar, sobre todo, en el Canadá y el Ártico y en el Sáhara y probablemente también en los mares circundantes del Japón y en Australia. Finalmente, parece ya seguro que Estados Unidos podrá lanzar, además, diez artefactos, impropiamente llamados satélites artificiales, los cuales serán capaces de permanecer un lapso de tiempo bastante considerable dando vueltas a la Tierra a lo largo de un meridiano, a unos 400 kilómetros de altura y a la velocidad de 29.000 kilómetros por hora, permitiendo el registro de datos de aquellas alturas por una técnica parecida a la de los globos-sonda, hasta tanto que por el roce, al descender poco a poco a capas más bajas, queden desintegrados como los bólidos.

Por cuanto antecede, fácil es juzgar la magnitud de la empresa y no es de extrañar que, rebasando el terreno científico, haya entrado en el de las relaciones internacionales. De aquí que no haya vacilado en decir el presidente Eisenhower en una conferencia de prensa que favorecería los trabajos del Año Geofísico por considerarlo una magnífica oportunidad para su país de cooperar con otras muchas naciones con las que de ordinario no tenía ocasión Estados Unidos de colaborar de manera tan íntima y tan útil para el progreso humano; y Su Santidad Pío XII, en su audiencia a los miembros de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica del 24 de septiembre de 1954, calificó el Año Geofísico de «poderosa contribución a una actitud de mayor armonía y colaboración entre los pueblos para su mejoramiento moral y material».

No quedaría completo este artículo si no hiciésemos una breve referencia a la colaboración de España a estos trabajos. Desde el primer momento se constituyó en el seno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, organismo representante en nuestra Patria del

I.C.S.U., un Comité Nacional cuya presidencia se confirió al llorado contraalmirante don Wenceslao Benítez, director entonces del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, y, al fallecer éste a fines del pasado año, al almirante don Rafael Estrada, presidente de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. En él están representadas las Comisiones Nacionales de Astronomía, de Geodesia y Geofísica y de Radio Científica, la Real Sociedad Geográfica, el Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Español de Oceanografía, los Observatorios de Madrid y San Fernando y la Universidad Central, habiéndose confiado el secretariado al Observatorio del Ebro. La colaboración que de nuestra Patria se espera es la participación del Observatorio de San Fernando y, si es posible, también del de Madrid en la III Operación Mundial de Longitudes y Latitudes; el establecimiento de observatorios magnéticos, sísmicos y de sondeo de la alta atmósfera por medio de radiosondas y radiovientos, en Guinea Española, de gran interés por hallarse en la intersección de la zona ecuatorial con el huso meridiano de 10° E., y, si se puede, también en las Islas Canarias; observaciones oceanográficas en las zonas del estrecho de Gibraltar, de Canarias, África Occidental Española y del Golfo de Guinea, y, finalmente, la participación del Observatorio del Ebro en las patrullas de vigilancia óptica y radioeléctrica del sol, en las observaciones ionosféricas y magnéticas y como centro coordinador de las variaciones magnéticas rápidas y posiblemente de los números índices de las fáculas solares de calcio. No es preciso decir que no faltan los ánimos para esta colaboración y, a nuestro juicio, tampoco la preparación científica. El que nuestra Patria pueda o no llenar el papel que de ella se espera dependerá, sobre todo, de los medios materiales de que puedan disponer sus investigadores. Y no creo haya nadie que no vea la conveniencia de que sean éstos por lo menos los necesarios para mantener el bien ganado prestigio por su intervención en el II Año Polar y en las anteriores operaciones mundiales de longitudes.

A. Romañá, S. J.

INFORMACIÓN CULTURAL DEL EXTRANJERO

LA MODERNA LITERATURA ÁRABE EN EL PRÓXIMO ORIENTE

SOBRE el pueblo de Arabia y las comarcas vecinas, que creó las letras árabes antes y después de la expansión que produjo el Islam, han dicho varias veces orientalistas diversos que no ha habido pueblo más entusiasta de la forma literaria, más impulsado por la palabra escrita y hablada. Esto ha producido como factor positivo la inalterabilidad del fondo idiomático de su lenguaje clásico, cuya empeñada conservación constituye un fenómeno muy característico. Ha habido también, al lado de ese factor de persistencia y arraigo, otros de carácter negativo, sobre todo, el excesivo culto de las formas que ha conducido durante la mayor parte de la existencia de la literatura arábiga a una excesiva profusión de producciones prolijas y pomposas que rodean, y a veces casi ocultan las obras maestras. En todo caso, las letras árabes y las solamente arabizadas, lo mismo en las producciones de ficción e imaginación que en las de carácter técnico, son siempre el resultado de un ambiente, tanto social como literario, que exige, a su vez cierta solidez política.

Así, la decadencia de los primeros imperios de expresiones y encuadramientos arábigos y su rápida sustitución en los espacios del Próximo Oriente por otros imperios de dinastías turcas, tártaras, kurdas y mogolas, condujo paralelamente a una rápida decadencia de la literatura árabe clásica, que, nacida hacia el siglo V de nuestra Era, se extinguió a fines del XIV, después de mil años de ininterrumpido florecer. Y el idioma, a la vez que dejó de ser oficial y vió decaer los centros de enseñanza, quedó en lo escrito como lengua erudita, que sólo se salvó

de convertirse en lengua muerta por lo difundido de sus usos religiosos, tanto entre musulmanes de todas las comarcas arábigas como entre los cristianos del Líbano, Siria y Egipto. Al mismo tiempo, se desarrollaban multitud de jergas vulgares, que se fijaban aquí y allá por el analfabetismo, aunque sin llegar a ser verdaderos dialectos.

Todos estos hechos son, desde luego, sobradamente conocidos. Pero han de citarse obligadamente siempre que se trate de la literatura árabe moderna, para poder fijar ésta en su exacta perspectiva histórica, que es la de una creación nueva con elementos antiguos. Después de un aparente corte brusco de unos cuatrocientos años, que en realidad merecería mejor el nombre de sueño, la lengua y la literatura arábigas volvieron a rehacerse y florecer desde mediados del siglo XIX, iniciando un proceso que en este 1955 parece haber ya completado un entero ciclo renovador, que en los países del actualmente llamado «Mundo Árabe» se conoce con el nombre de Nahda, es decir, «Renacimiento».

La denominación de Renacimiento resultó en los comienzos bastante exacta. Lo mismo que en Europa occidental, el renacimiento de los siglos XIV y XV fué un redescubrimiento de olvidados tesoros literarios y artísticos grecorromanos, por el choque y el estímulo de cambios políticos como la caída del Imperio de Bizancio ; la Nahda del siglo XIX fué también un redescubrimiento de tesoros olvidados del clasicismo árabe, por el choque de otros cambios políticos. Todo con la curiosa circunstancia de que si el renacer europeo resultó acelerado por la creación del Imperio turco Osmanlí, que actuó en el Próximo Oriente como un tapón, el resurgir del arabismo cultural lo provocó precisamente el comienzo de la desintegración del mismo Imperio turco.

En su sentido históricosocial, fué un hecho esencial en la Nahda el de su origen precisamente allí donde entre los habitantes de lengua árabe predominaban los cristianos, pues en ellos actuaban tanto el factor religioso como las profesiones mercantiles a que muchos de ellos se dedicaban, y también el carácter litoral del núcleo más importante de dichos cristianos, o sea, el del Líbano. Éstas eran causa de que siempre hubiesen procurado mantener contactos con el exterior, sobre todo con los países europeos de lenguas neolatinas y de religión católica. Así, en el Líbano fueron los eclesiásticos católicos los que en 1726 habían fundado la primera imprenta árabe en el convento de Chueir, y fué en el Líbano también donde en 1758 apareció el primer periódico de ese idioma ; mientras, en la vecina Siria, prolongación natural del Líbano, un obispo de Alepo publicó en 1732 la primera gramática y el primer diccionario adaptados a los nuevos tiempos. Sin embargo, esos esfuerzos precursores no pudieron dar sus frutos hasta que entre 1798 y 1802, la expedición militar de Napoleón a Egipto forzó las circunstancias. Prin-

cipal consecuencia duradera de dicha expedición fué sugerir a uno de los jefes militares que combatieron contra ella al servicio de los turcos la posibilidad de nuevos métodos de gobierno, táctica militar y renovación técnica. El albanés Mohammed Ali fué el que en 1805 se hizo virrey autónomo en El Cairo por un golpe de Estado, después de lo cual, combatiendo contra los sultanes de Estambul, se hizo dueño de Siria, Líbano y Palestina desde 1833 hasta 1841. Fué un plazo brevísimo, pero bastó para que en Egipto y Líbano se abriesen las primeras escuelas nuevas, así como imprentas permanentes. Y no se detuvo el impulso (a pesar del restablecimiento del poder de los sultanes turcos en las costas árabes del lado asiático), porque la presión de las grandes potencias europeas hizo que se conservasen en Beyrut alguna de las creaciones educativas de la ocupación egipcia, a la vez que se creaban escuelas extranjeras, de las cuales fueron las más importantes las de los Padres Jesuítas desde 1839, a las que se añadió en 1843 un colegio universitario.

La acción de estas instituciones católicas, principalmente, a las cuales se unió, aunque en grado menor, la de otras instituciones protestantes y musulmanas, y también en gran parte las características personales de los libaneses, gentes de imaginación muy despierta, todo ello hizo que el renacer cultural se produjera casi bruscamente, al calor de los centros educativos extranjeros, que empleaban el árabe a la vez que el francés (en escuelas católicas) y el inglés (en las protestantes). La primera etapa de la Nahda se inició entonces en Beyrut, pero con un contenido más de salvación de lo antiguo que de creación nueva, pues los esfuerzos se centraban en rehacer la gramática clásica, hacer diccionarios, imprimir ediciones de textos de los grandes autores medievales y depurar el lenguaje hablado. Estas empresas fueron casi totalmente realizadas (aproximadamente entre 1841 y 1870) por dos familias cristianas, la de los Yazigui y la de los Bustani, cuyos miembros eran juntamente gramáticos, investigadores, escritores, editores y periodistas. Entre ellos destacaron Nasif Yazigui y Butros Bustani. El primero, que tenía una formación sólidamente eclesiástica, después de leer en las bibliotecas de los monasterios los viejos manuscritos allí conservados, consagró su vida a presentarlos y restablecer sus formas clásicas. El segundo se consagró, sobre todo, a facilitar la divulgación, haciendo una enciclopedia y fundando el primer periódico diario. Los dos juntos crearon en 1847 un esbozo de primera Academia árabe de letras y ciencias.

Aunque los Bustani y los Yazigui lograron su propósito de sacar textos y vocabularios fuera de los ambientes religiosos y eruditos, a los cuales se habían reducido, llegando a acostumbrar rápidamente a las gentes la idea de que el árabe clásico podía volver a ser lengua viva,

estas tendencias no podían triunfar en el ambiente del Imperio de Estambul, donde no se deseaba que el árabe ganase terreno a expensas del turco, y, por tanto, el centro de la Nahda se trasladó a otros sitios, aunque con la misma dirección de los libaneses, a los cuales se unieron sirios de Damasco y egipcios. En El Cairo y en América florecieron paralelamente dos sectores de lengua y literatura, que, respectivamente, destacaron en el renovarse de temas clásicos y en la reacción ante temas del que entonces se consideraba el mundo más moderno. En ambos sitios, Egipto y Ultramar, fué la presión de Estambul la que hizo emigrar a las gentes de la Nahda. Hacia Egipto, donde la autonomía completa conseguida por el jedive Ismail y su implantación de un sistema escolar completo en árabe, se dirigieron los grandes dirigentes culturales del grupo de Yazigui y Bustani. A América, quienes iban eran gentes menos cultas, como emigrantes y en busca de fortuna ; pero luego allí el choque de su nostalgia con los nuevos ambientes hizo brotar una producción mixta en árabe y en inglés, con algo también en español.

En El Cairo, los sirio-libaneses llegaron a crear toda una escuela literaria, que fué la primera del arabismo vuelto a despertar. Sus nombres más destacados fueron los de Jorge Zaidan, Gamil Mudauar, Antón Faraj, Abdurrahman Kauakibi, Abdullah Nadim y Adib Ishak. La mayor parte de su producción consistió en novelas y algunas obras teatrales, todo con formas ampulosamente recargadas, y temas épicos referentes a los tiempos de la Arabia caballeresca o a los Jalifatos de Damasco y Bagdad, siempre con intenciones de que tales evocaciones recreasen un pasado brillante, aunque fuese de modos más soñados que reales. Como modelos de tales reconstrucciones se tomaban a Alejandro Dumas y a Walter Scott ; pero el entusiasmo por el pasado llegó a inducir a algún autor de novelas históricas a imprimir con un carácter de letra lo que tenía carácter histórico de fuente, y con otro carácter de letra lo que el novelista añadía de su propia fantasía.

En América, con violento contraste externo, los literatos no se volvieron al pasado, ni siquiera se dejaron llevar por el modernismo americano, sino que esto les sirvió para aguzar su íntima sensibilidad, dando origen a una escuela de fuertes subjetivismos, generalmente melancólicos, que tuvo su mayor expresión en la poesía. Amin Rihani (*Rijani*), Jalil Gibran y Fauzi Maaluf fueron los principales nombres. Los tres, junto con otros autores menores, crearon unos llamados «poemas filosóficos», de expresiones sentenciosas, otros llamados «poemas en prosa» y muchas poesías líricas de tristes personalismos, mientras espiritualmente oscilaban entre un escepticismo religioso y político y un entusiasta sincretismo que revolvía lo cristiano y lo musulmán ; el pan-

arabismo, abierto, y el regionalismo libanés, cerrado (pues casi todos eran libaneses). En el estilo introdujeron el uso de párrafos pequeños y formas recortadas, sobre lo cual no dejaron de influir el uso de los idiomas inglés y español.

Los dos sectores de sirio-libaneses —el de El Cairo y el de América— coincidieron en la trayectoria arábiga de su Nahda con los últimos momentos del florecimiento romántico europeo, por lo cual no resultó extraño que sus producciones siguiesen normas de dicho romanticismo y en parte lo prolongasen, aunque repartiéndolo en dos sectores, es decir, el de El Cairo, con lo caballeroso al modo español de Zorrilla, y el americano al modo sentimental de Bécquer. Ambas escuelas, que operaron en círculos reducidos, se extinguieron dentro de ellos sin que sus producciones llegasen a ser populares, pero prestaron los dos servicios sucesivos de dejar en uso lo redescubierto del lenguaje y de irle dando flexibilidad adaptada al siglo. De ambas derivaron luego dos corrientes paralelas en tono menor, que fueron la de las traducciones, y más tarde la del popularismo, ambas con el deseo de aportar primeras materias literarias documentales.

La de las traducciones, que fué iniciada por los sirios de El Cairo, pero que llegó al apogeo con autores egipcios, comenzó por crear un fondo de textos árabes de Homero, Molière, Corneille, etc., a la vez que de los novelistas románticos franceses e ingleses, sólo con un valor documental de estímulo a la producción árabe ; pero luego se hicieron con un criterio «egipcianizante», es decir, para que los temas de las obras traducidas correspondiesen a gustos o preocupaciones árabes, sobre todo en lo solemne y en lo sentimental. Mohammed Osman Galal y Mustafá Lutfi el Manfaluti fueron los principales propulsores de dicha «egipcianización» de textos extranjeros.

El popularismo tuvo por origen el deseo de aportar elementos documentales «desde dentro» (mientras que las traducciones lo hacían «desde fuera»). Este movimiento, totalmente egipcio desde sus comienzos, se consagró en sus principios a hacer novelas breves y colecciones de cuentos descubriendo usos de la vida rural en los bordes del río Nilo ; luego se fué extendiendo a temas análogos de la vida provincial y de las grandes ciudades, siendo sus principales creadores los dos hermanos Taymur Mohammed y Mahmud hasta que poco a poco llegó a ponerse en primer lugar, pero ya muy dentro del siglo XX. Entre tanto, la escuela del historicismo épico se disolvió por mezcla con las traducciones, y el americanismo, que había sido propio de cristianos o semicristianos, penetró en el Islam, tanto con el poeta de Bagdad Az Zahaui como con el tunecino Mustafá Agha, dos melancólicos individualistas en los cuales lo amargo tomó calidades clásicas como las de

Abul Ala Al Maarri, si bien las obras de ambos quedaron aisladas.

El Islam fué, sin embargo, factor esencial y central de la pugna que se produjo en el paso del siglo XIX, en torno a toda la vida general del sector arábigo más numeroso, o sea, el musulmán, no sólo en lo literario, sino en todos los aspectos políticos. Se trataba de que todo el proceso modernizador iniciado y seguido desde los tiempos de Mohammed Ali, y luego con los más célebres libaneses o con los jóvenes de la nueva y reducida «intelligentsia», que pasaba por universidades de habla inglesa y francesa, actuaban sólo sobre factores periféricos del gran núcleo del arabismo humano, tales como los cristianos, los emigrados, los pensionados en Europa y ciertos hijos de familias ricas de origen, a veces, turco y albanés. Casi nunca se llegaba hasta el pueblo musulmán, porque éste se apretaba en torno a los centros religiosos tradicionalistas, donde se seguían normas ya anquilosadas y de los cuales era el principal la Mezquita Universidad de Al Azhar, en El Cairo. El envejecimiento de lo medieval en aquella universidad, que es la más antigua del mundo, junto con el hecho de haberse refugiado allí los restos de la rutina de los siglos otomanos, hacía que el Azhar sirviese de centro de resistencia contra la Nahda y la modernización del idioma del Corán. El árabe renovado no podía triunfar sin conquistar Al Azhar. Esa labor fué realizada por un teólogo islámico del mismo Azhar : el egipcio chej Mohammed Abdu, quien, desde 1888 a su muerte, en 1905, impuso su criterio de cambiar la enseñanza religiosa musulmana memorística por otra de comprensión. Eso se extendió luego al resto de los centros de enseñanza islámica, donde el idioma se enseñó y se usó desde entonces por métodos científicos como lengua de uso corriente.

Los efectos de la acción del chej Abdu, de sus colaboradores y discípulos se notaron en el terreno literario, porque favorecieron la labor y el triunfo de una nueva generación de escritores con los cuales arraigó por fin la Nahda, al producir creaciones totalmente originales con las cuales la evolución interrumpida en el siglo XIV se puso nuevamente en marcha. Esto tuvo lugar, tanto para la prosa como para la poesía, con dos grandes prosistas y cuatro poetas. Entre los primeros, Mohammed Ibrahim al Muahili se hizo famoso por su libro *Issa Ibn Hicham,* de diálogos un poco al modo clásico de las Maqamat, pero tratando de la vida de El Cairo en el siglo XIX en términos críticos e irónicos. Este libro ha servido después como texto universitario de lectura intermedia entre el lenguaje clásico y el moderno. El otro prosista, Mustafá Lutfi el Manfaluti, autor de traducciones, cuentos originales, algo sosos, y trabajos de crítica, creó un estilo claro y limpio después llamado «profesoral», del cual proceden directa o indirectamente la mayor parte de los notables autores posteriores que florecieron

entre 1900 y 1935. En cuanto a los poetas, después de Sami Barudi, que fué nexo entre los pomposos iniciadores del primer grupo de la Nahda y los poetas neoclásicos posteriores, florecieron tres de estos neoclásicos conocidos como «los tres grandes», a saber: Chauqui Bey (*príncipe de los poetas*), Hafiz Ibrahim (*el poeta del Nilo*) y Jalil Mutrán (*el genio del Líbano*). Ellos tuvieron de común el ser tres nombres clásicos como los de los siglos medievales por su fidelidad a las formas, es decir, tres casos de genio retrospectivo tan extraños como lo sería en las letras españolas la aparición de un nuevo Lope de Vega en 1955. Se les admiró y se incorporó sus nombres a la historia literaria, pero no dejaron seguidores, pues el modernismo había tomado otros caminos.

Entre 1907 y 1922, aproximadamente, dicho modernismo fué ocupando casi todos los terrenos de la vida intelectual de Egipto, donde durante ese período tendió a fijarse definitivamente el centro del despertar cultural que ya había dejado el Líbano y comenzaba a ver cómo se iban reduciendo las expansiones de América, o la creación de núcleos en Damasco, Bagdad, Túnez, etc. Desde la primera guerra mundial todo el movimiento cultural sufrió la atracción de El Cairo, adonde se trasladaban los autores del mundo árabe que deseaba darse a conocer. Y el principal resultado de esta emigración fué entonces el desarrollo de las producciones y representaciones del teatro árabe, cosa verdaderamente sensacional, pues el arte escénico era del todo ajeno a las tradiciones literarias de lo arábigo y del Islam casi entero (aparte las piezas religiosas chi-itas persas de la época de Muharram). Y en la creación teatral (donde destacaron juntos egipcios y libaneses) el gran nombre fué de 1916 a 1939, el del católico Naguib Rijani, autor y actor de piezas cómicas, que ha sido con frecuencia definido como el *Molière árabe* incluso por críticos franceses.

Aparte la novedad de lo teatral (que en el drama lo mismo que en la comedia ha venido desde entonces tratando con preferencia temas de análisis o crítica de costumbres) la trayectoria general del período 1905-1922 y en parte del posterior 1922-1941, fué preferentemente universitaria, pues ambos períodos estuvieron presididos por la figura de Ahmed Lutfi Sayed. Éste fué y ha seguido siendo, hasta nuestros días, el principal colaborador del chej Mohammed Abdu en la parte no religiosa, sino sólo impulsora de la enseñanza. Con los elementos intelectuales más renovadores y con casi todos los afectos al chej Abdu, creó Lutfi Sayed, en 1907, la primera universidad árabe moderna en El Cairo, como universidad libre que subvencionaba un grupo de adinerados entusiastas, sobre todo el príncipe Ahmmed Fuad, de la familia de los descendientes de Mohammed Ali. En 1922, al llegar Ah-

med Fuad a rey del Egipto independiente, la universidad libre se convirtió en la gran universidad egipcia moderna (luego universidad Fuad, y desde 1954, universidad de El Cairo). Rector de ella hasta hace pocos años, Lutfi Sayed la creó casi entera, además de haber sido el creador y presidente de la Real Academia de la Lengua Árabe, renovador de los estudios aristotélicos, jefe político, fundador de periódicos, etc., y, sobre todo, impulsor de la carrera literaria de varios de los nombres más ilustres contemporáneos, tales como Abbas el Aqqad, Abdelqader Mazini, Taha Husain, Mohammed Husain Haikal y Mansur Fahmi, de entre los cuales los dos primeros añadieron en su creación conexiones literarias anglosajonas, y los tres últimos conexiones románicas, sobre todo francesas. El Aqqad ha sido, sobre todo, poeta y ensayista muy preocupado por la belleza pura y adverso a lo realista. Mazini destacó en relatos satíricos humoristas, un poco al modo de Mark Twain. Haikal descolló algún tiempo en la implantación de la novela de observación popular, antes de hacerse sólo político. Mansur Fahmi derivó a lo estrictamente erudito. Y Taha Husain se afirmó como la figura intelectual más representativa del arabismo moderno cultural.

Una excelente traducción española, tanto en lo literario como en lo académico, hecha recientemente por el famoso arabista Emilio García Gómez del libro *Los días*, autobiografía de los años infantiles del doctor Taha Husain, ha mostrado al público español la faceta más profunda de la obra del más discutido, pero a la vez más influyente, pensador de la Nahda en su apogeo. Conocido desde hace años en los medios madrileños del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, desde que, siendo ministro de Instrucción de Egipto, vino a inaugurar el Instituto de Estudios Islámicos, Taha Husain reúne las más diversas calidades de profesor, erudito y autor original. Ciego desde su infancia, esto no le ha impedido ser, como decano de la Facultad de Letras de El Cairo, el más influyente modernizador de la juventud árabe (es decir, no sólo de Egipto, sino de los otros países). Ha producido obras de historia, de crítica, y ensayos, en los cuales destaca un estilo propio, que es a la vez fulgurante e insinuante, monótono, a veces, y otras, agudo o emocional, aunque lo aplique más a lo erudito que a lo literario de creación imaginativa.

En cambio, lo imaginativo ha alcanzado su apogeo con un discípulo de Taha Husain : Taufiq Al Hakim, que entre todos los nombres de autores contemporáneos destaca por no tener sólo un valor arábigo, sino universal, especialmente como autor teatral. Traducidas y representadas en varios países de Europa, las principales obras de Taufiq Al Hakim son dramas y comedias dramáticas de tesis, como *La ca-*

verna de los sueños, *Sherazada* y varias versiones nuevas al gusto egipcio de temas clásicos helénicos. A todas esas obras se las ha definido colectivamente como vueltas en torno a las inquietudes humanas cuando quieren penetrar en lo desconocido, aunque acaso sea más precisa la explicación de que Taufiq Al Hakim sostiene que la búsqueda apasionada de la verdad, de toda la verdad, por medios sólo racionales es siempre peligrosa para los humanos, y que saber demasiado no amplía la vida, sino que la anula. De lo cual no saca Al Hakim consecuencias de inercia ni de pesimismo, sino que se apoya en principios tanto cristianos como islámicos, según los cuales lo divino no pierde a los humanos, sino sólo la ambición y soberbia de éstos.

En Taufiq Al Hakim no sólo alcanza una de sus cimas la literatura neoarábiga, sino que se cierra y completa el primer ciclo de la Nahda, pues su producción es la mejor muestra de cómo las nuevas técnicas han servido para dar otra vida a los temas eternos del Próximo Oriente, trascendentalista y religioso. Egipto ha impuesto a través de él su sentido de la eternidad y su preocupación, muchas veces milenaria, por los problemas del desdoblamiento de las almas o de las personalidades ; mientras el arabismo procedente del desierto ha añadido los contrastes entre lo que se sabe y lo que se sueña ; y del Islam, como fondo cultural común al Próximo Oriente desde la Edad Media, procede el gusto por los entrelazamientos de pequeños relatos al modo de las *Mil y una noches*, lo cual comenzó a propulsar Al Hakim desde su libro *Diario de un sustituto rural*.

Con Al Hakim ha triunfado también otra tendencia que viene predominando en las más jóvenes generaciones literarias desde 1941 a 1955 : la que pudiera llamarse de «vino viejo en odres nuevos», utilizando los procedimientos en las formas para dar realces originales a los fondos de siempre. «Vestir el traje del tiempo», según dice el propio Al Hakim, alegando tanto la necesidad de no asemejar un actor que interprete una película retrospectiva como la de que «la apariencia del presente fugitivo no haga perder la identidad ni el alma». Esto, que es en dicho autor un principio constante y esencial, no aparece en los grupos literarios más recientes con la misma exigencia ; pero, aunque traten temas unas veces circunstanciales ceñidos a lo actual próximo-oriental y otras veces reflejen influencias o modos procedentes de literaturas ajenas, la preocupación por la continuidad de los modos tradicionales de ver la realidad permanece como un *leit-motiv*. Se ha visto, por ejemplo, cómo el psicoanálisis vienés o el existencialismo en su forma parisiense han sido entre los autores árabes cosas utilizadas para dar nuevas perspectivas a su preocupación de siempre sobre lo real y lo soñado.

Así, la Nahda ha quedado de tal modo afirmada y confirmada, que se han borrado ya los límites entre lo clásico y lo reciente, dándose para la producción árabe moderna la circunstancia de ser a la vez contemporánea del griego y latín tardíos como del español y el inglés actuales. Única como clásica y reciente, antigua y moderna, no por superposición ni por derivación, sino «como un árbol de raíces profundamente clavadas en el suelo del pasado», según ha escrito Taha Husain, haciendo constar cómo esto diferencia a la nueva literatura árabe de la moderna neohelénica, que tiene una vida diferente de la helénica clásica, y mucho más de las neolatinas, que van cambiando de siglo en siglo aunque sea en evoluciones seguidas.

No ha de creerse, sin embargo, que el rígido conservadurismo neoarábigo, tan entusiasta de lo vario y audaz en la técnica como respetuoso de lo continuo en los gustos, los puntos de vista y a veces los temas, llegue a otro anquilosamiento de retórica fría y repeticiones monótonas como el que originó el corte de los siglos posteriores al XIV. Pues entre las tradiciones del pasado hubo una, entonces secundaria, que ha pasado ahora al primer plano y cuyas posibilidades son casi inagotables. Se trata de los cuentos y pequeños relatos novelescos, unas veces agrupados en obras de conjunto, como las *Mil y una noches*, y otras sueltos, como en *Antar, Magnum* y *Laila*, etc., que fueron productos de un arte popular generalmente anónimo y que, por su estilo suelto, eran despreciados por los literatos oficiales, quienes sólo apreciaban el lenguaje recargado y los temas fuertemente ornamentados. Ahora esa literatura popular se coloca a la cabeza de los modelos, y se trata de continuarla no sólo por las formas de relatos a los cuales se añaden hoy estilos de expresión lo más perfectos posible, sino también por el popularismo, que lleva a la constante observación de la realidad en torno. Así, a la vez que en la masa de producción de obras y autores vienen desde comienzos de este siglo predominando los cuentistas y autores de novelas cortas (Mohammed y Mahmud Taymur, Isa Ubaid, Chihata Ubaid, Iskandar Garis, el doctor Abu Chadi, Hasan Subhi, Mahmud Azmi, Husain Fauzi, Abdelqader Mazini, etc.), el empeño de todos de observar la realidad circundante se desborda sobre los demás géneros, notándose en el teatro, en la novela, en el ensayo, en las biografías.

Aparte de lo literario, en lo puramente filológico el predominio de la tendencia a observar las realidades en torno contribuye a hacer desaparecer las antiguas diferencias entre el lenguaje «literal» escrito o académico y el vulgar de la vida diaria. En el Próximo Oriente (sobre todo, entre Líbano, Siria y Egipto) ha nacido un idioma intermedio que mete al vulgar dentro de los moldes del literal, pero llevando a la vez

el literal hacia las formas más claras. A la vez que del «árabe intermedio», se habla también del «árabe moderno», consistente en la fijación y divulgación de neologismos que designan todas las novedades de electricidad, energía atómica, aviación, cine, etc., pero con raíces derivadas de las del idioma clásico, obteniendo las palabras nuevas por duplicaciones, desdoblamientos, etc., de las consonantes de la primitiva raíz. Así el árabe, que tendía a la pluralidad formal, se aprieta ahora sobre un eje, según una tendencia de la cual la Academia de la Lengua Árabe de El Cairo se limita a enderezar el rumbo, pero no la crea, pues es espontánea y general.

La formación del lenguaje intermedio y del moderno, que no suprimen ni alteran el clásico, sino que sólo le superponen elementos nuevos, ha permitido que un idioma antes usado sólo para enseñanzas solemnes haya desplazado en Oriente al francés, el inglés, el italiano, etc., como lengua de enseñanza, incluso técnica, y como lengua periodística, pues hoy se puede decir y aprender en árabe todo y hay para todo abundancia de medios expresivos.

Ha de señalarse por último el hecho curioso de que en las actuales generaciones de literatos predomine absolutamente el factor egipcio o egipcianizado. Después del grupo de los «tres grandes poetas», de los cuales uno, Ibrahim, era egipcio nilótico, el segundo, Chauqui, semiturco, y el tercero, Mutrán, libanés, no sólo fueron predominando del todo los egipcios de viejo origen, sino que entre ellos hay gran proporción de los procedentes del fondo milenario de los *fellahín* o pueblo rural que se remonta a los tiempos faraónicos. Así sucede, incluso los nombres más destacados, como Taha Husain y Taufiq Al Hakim, con lo cual, en 1955, tienden a dar el tono las tendencias más constantemente egipcias, que son, sobre todo, un fatalismo sonriente, una bondad melancólica y un gusto preferente por los pequeños detalles minuciosos.

RODOLFO GIL BENUMEYA

LA HISTORIOGRAFÍA ACTUAL EN LOS PAÍSES DEL ORIENTE EUROPEO

CON ocasión del X Congreso Internacional de Ciencias Históricas, celebrado en Roma en septiembre último, los historiadores occidentales han tenido oportunidad de establecer contacto con la historiografía rusa y de los países de la Europa oriental, largo tiempo ausentes de las tareas coordinadas por el Comité Internacional de Ciencias Históricas.

Aparte la asistencia de una delegación soviética relativamente numerosa, y de algunos representantes yugoslavos, polacos, rumanos, etcétera, una amplia serie de publicaciones históricas de las naciones respectivas —aportaciones científicas e informativas— se distribuyó con tal motivo entre el resto de los congresistas.

El rasgo más acusado que este conjunto ofrece es el de su unitariedad. Temas, métodos, épocas, doctrina, fraseología, son los mismos en los autores rusos, dirigentes de la Escuela, y en sus seguidores de los países adheridos. Especialmente se observa esta circunstancia en las exposiciones o *rapports* informativos de las respectivas producciones históricas. En este sentido, una vez leída la aportación de A. L. Sidorov, de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S., sobre *Los problemas fundamentales de la ciencia histórica soviética y algunos resultados de su desarrollo* [1], editada en ruso, francés, alemán e inglés, las restantes análogas publicaciones nos suenan a cosa conocida.

En todas ellas es unánime la declaración expresa de principios doctrinales. Ni que decir tiene que éstos son los materialistas dialécticos, propios de la fe marxista-leninista, cuya profesión es proclamada por los autores de modo invariable.

Igualmente es común a todos la distinción cuidadosa entre ciencia

---

[1] *Travaux des historiens soviétiques préparés pour le X*[e] *Congrès International des Sciences Historiques à Rome.* Moscú, 1955.

histórica *burguesa* (occidental y presente o nacional y pasada) e historia marxista-leninista, vigente en sus respectivas naciones.

Los historiadores satélites sobrepasan en esto ampliamente la actitud soviética. Mientras Sidorov manifiesta con cierta mesura que «la ruptura con las teorías y métodos utilizados por las escuelas históricas de la nobleza y de la burguesía no significa en absoluto el abandono de las adquisiciones científicas del pasado», o que «se aprecian en su justo valor todos los resultados concretos obtenidos por los investigadores extranjeros contemporáneos, independientemente de las teorías y métodos que utilizan en sus trabajos» [2], el rumano Constantinescu-Iasi dice: «Orientados por el Partido, los historiadores rumanos hemos comprendido que la ciencia histórica no podía conocer un verdadero impulso sino guiándose sus cultivadores por las enseñanzas marxistas-leninistas, descartando todo lo que era falso, anticientífico y antipopular en la historiografía de la Rumania burguesa feudal» [3].

Sidorov expone a continuación su creencia en la existencia de unas leyes objetivas, reguladoras del desarrollo de la sociedad, independientes de la voluntad y de los deseos de los hombres. Anulada así la libertad personal del hombre, sujeto éste a la necesidad, no desdeña el autor, en cambio, como es frecuente entre los ortodoxos y aun en los clásicos de la Escuela, los aspectos espirituales y políticos de la Historia, siquiera sea en cuanto manifestaciones colectivas de la vida de la sociedad. «Aunque —prosigue— partimos —nuevo y fundamental postulado marxista— del hecho de que las relaciones de producción, el régimen económico de una sociedad, manifestado en su estructura de clases, constituyen el fundamento o la base real sobre la que se eleva la *superestructura* política e ideológica correspondiente» [4].

La dinámica y el sentido históricos de esa base real son, naturalmente, la lucha de clases y el progreso, definido éste como «la constante mejora material de las clases trabajadoras». Estas últimas son el sujeto verdadero, la «fuerza realmente decisiva y creadora de la Historia».

Un postulado de universalidad, de validez común de tales principios para todas las colectividades humanas, queda, por último, establecido por Sidorov en esta parte teórico-doctrinal de su comunicación. «Consideramos —dice— la Historia universal como proceso único en su inmensa diversidad y en sus contradicciones.» Ese proceso atraviesa una serie de fases que coinciden con la periodización tradicio-

---

[2] Loc. cit., pág. 70.

[3] *L'apport des historiens roumains à l'historiographie universelle depuis le 23 août 1944.* Nouvelles Études d'Histoire présentées au Xe Congrès des Sciences Historiques. Bucarest, 1955; pág. 4.

[4] SIDOROV: Loc. cit., pág. 73.

nal, aunque exenta de europocentrismo, de las Edades (Antigua, Media, etc.), y que son : comunidad primitiva, esclavitud, régimen feudal, régimen capitalista y régimen socialista [5].

II

En el análisis de la producción histórica cuyo detalle se nos brinda, cabe apreciar, a su vez, un conjunto notable de particularidades de identidad :

1.ª Ausencia casi total de monografías sobre personajes determinados, cualquiera que sea su trascendencia histórica (colectivismo, sentido social, masismo).

2.ª Predominio casi exhaustivo de investigaciones dedicadas a revueltas sociales de toda índole, magnitud y tiempo (lucha de clases). A veces, de meras algaradas locales u ocasionales.

3.ª Importancia cuantitativa de los estudios de historia económica y social.

4.ª Preferencia de temas esclavistas y feudales, o tendencia a definir como tales otros más o menos forzadamente clasificables de esta manera.

5.ª Incontestable supremacía de estudios sobre historia contemporánea ; y

6.ª Cantidad de trabajos sobre el Partido comunista y otros temas políticos recientes.

Algunos resultados a los que la ciencia histórica soviética declara haber llegado son :

a) «El principio único para la evolución social del Oriente antiguo y del mundo antiguo en general, lo que permite rectificar las concepciones erróneas y seudocientíficas del feudalismo eterno en Oriente» [6].

b) Por lo que hace a la transición del sistema esclavista antiguo al régimen feudal, fué, se dice, «en cierta manera, una especie de revolución antiesclavista que abrió la puerta a la preponderancia de los vínculos de producción feudales» [7].

c) «La esencia del mundo moderno consiste, según los historiadores soviéticos, en la victoria del capitalismo y su consolidación en algunos países primero ; después en la mayoría de los de Europa y América ; en la transición del capitalismo de *libre* concurrencia en

---

[5] SIDOROV : Loc. cit., pág. 76.
[6] Ibídem, pág. 89.
[7] Ibídem, pág. 94.

capitalismo monopolista, es decir, en imperialismo» [8]. En la primera de estas dos etapas la burguesía traiciona a las masas populares de que se valió para emanciparse sobre la opresión feudal; en la segunda, acentuando sus caracteres reaccionarios, se manifiesta ya colonialista e imperialista; y

d) El comienzo de la Edad Contemporánea debe situarse en la Gran Revolución Socialista de 1917, cuyos efectos rebasan las fronteras del país en que se produjo, para hacerse universales. El significado de esta Edad es el de la crisis del sistema capitalista en lo económico y en lo político. Su contenido —el triunfo de la acción y de la mentalidad proletaria— no es fruto de un azar histórico, a través de una idea política accidental, sino de la necesidad histórica de nuestro momento, del que las ideas políticas son consecuencias y no motor.

Dos resultados se nos aparecen como lógicos e inmediatos a las condiciones de trabajo en que se desenvuelve la producción histórica soviética: la floración de obras colectivas y la de manuales únicos de enseñanza.

La primera se faculta enormemente al superarse, por definición, la dificultad esencial de este tipo de empresas: la de unidad directriz de criterios: «Unidos por una idea común y una sola y misma concepción científica» de los autores han podido surgir los *Estudios sobre la Historia de Rusia en la época feudal* (siete volúmenes), la *Historia de Moscú* (seis volúmenes), los *Estudios sobre la Historia de Leningrado* (tres volúmenes), la *Historia de las ciencias históricas en la U.R.S.S.* (tres volúmenes) y una *Historia Universal* en preparación, en diez volúmenes, de los cuales se espera la aparición dentro de este año de los dos primeros.

En cuanto a los manuales únicos de Historia, poderosa arma para la formación de la mentalidad soviética de la juventud, se afirma haber editado desde 1945 un total de ochenta y siete millones de ejemplares para la enseñanza primaria y secundaria.

III

La aportación de Sidorov, enumerativa de lo más escogido de la producción rusa contemporánea, se completa con el informe de A. A. Novosselski y V. I. Chounkov sobre *La publicación de las fuentes históricas en la U.R.S.S.* [9].

---

[8] SIDOROV: Loc. cit., pág. 111.

[9] *Rapports de la Délégation Soviétique au X^e Congrès International des Sciences Historiques à Rome.* Moscú, 1955.

Esta tarea, dicen, «encontraba numerosas dificultades en el Gobierno zarista, que veía un peligro para él en la presentación objetiva y completa de los hechos históricos» [10]. En la actualidad tres organismos fundamentales impulsan tal actividad en la U.R.S.S.:

1.° El «Instituto Marx-Engels-Lenin-Stalin», dedicado a la publicación de las obras de sus titulares y de textos relativos a la historia de la teoría comunista y del Partido. En 1951-52 apareció la cuarta edición de las *Obras completas de Lenin*, más otros treinta y cinco de *Recueils Lenin*; en la actualidad se publican las *Obras de Stalin*, de las que han aparecido ya tres volúmenes.

2.° La Academia de Ciencias de la U.R.S.S., con su Instituto de Historia, del que depende una sección de Arqueografía, encargada de la publicación de fuentes históricas materiales y documentales. Empresa suya de mayor envergadura es la edición en curso de los documentos rusos hasta el siglo XVI, sobre la que no tenemos más precisiones.

3.° La Dirección General de Archivos, cuyo programa arranca del Decreto de Lenin de 1 de junio de 1918, nacionalizador y centralizador en archivos del Estado de la documentación de todas las instituciones establecidas antes o después de la Revolución, incluídos los archivos de las fábricas, Bancos, archivos privados, etc.

En general, subsiste en este aspecto de la labor histórica soviética la preferencia absoluta y casi excluyente por lo económicosocial y lo contemporáneo. Mencionaremos como ejemplo los tomos de *Documentos sobre la historia de la industria campesina en el siglo* XVIII *y primera parte del* XIX; los compilados bajo la dirección de la académica Pankratova sobre *El movimiento obrero en Rusia en el siglo* XIX; las compilaciones sobre la *Historia del plan de electrificación del país de los soviets en 1918-1920*, y otras análogas.

Por lo que hace a la técnica de las ediciones documentales, destaca la atención prestada a la precisión de normas referentes a la publicación de fuentes modernas, en general un tanto preteridas en otros países, más atentos a la necesidad de unificar criterios para el manejo de documentación medieval o antigua. En la actualidad se halla en la U.R.S.S. en período consultivo un proyecto conjunto del Instituto de Historia de la Academia de Ciencias y de la Dirección de Archivos modificador del establecido en la Conferencia de Archiveros e Historiadores celebrada en Moscú en 1943.

---

[10] Loc. cit., pág. 36.

IV

La impronta de la historiografía soviética —doctrina y métodos—, cuyas características principales acabamos de enumerar, se acusa fuertemente en la producción nacional de los países actualmente situados dentro de la órbita cultural y política de Rusia.

El académico rumano Constantinescu-Iasi es quien la exhibe más profundamente impresa, al declarar cómo «la formación de la nueva ideología (rumana) en el dominio de la Historia es, en gran medida, fruto de la asistencia dispensada por la ciencia soviética» [11]. Por su parte, el polaco Lesnodorski se complace en reconocer el impulso que la ciencia histórica de su país ha experimentado con la adopción de los métodos del marxismo-leninismo y los frutos obtenidos de la confrontación de sus ensayos con la rica «experiencia de la ciencia soviética» [12].

Todos los aspectos de la producción rusa más arriba señalados pueden repetirse invariablemente como propios de la actividad histórica de sus países seguidores: manuales únicos [13], predominio absorbente de la historia económicosocial, de los temas de Historia contemporánea, etc. La misma condenación de las historiografías precedentes *burguesas*, en las respectivas naciones, la reafirmación de los orígenes nacionalistas propios, la afirmación de la existencia deliberada de páginas en blanco de las historias patrias, atribuíbles a esa historia capitalista y reaccionaria, etc.

Las aportaciones húngaras al Congreso recogen conceptos como el de «multinacionalismo», instrumento contemporáneo, político, de la realidad rusa actual, proyectado al pasado centroeuropeo [14].

Un volumen de cerca de 700 páginas nos informa, por último, de la producción de *Diez años de historiografía yugoslava, 1945-1955* [15], con gran detalle analítico. En ella observamos una proporcionalidad más armónica en la repartición del interés científico hacia las diversas etapas —todas— del pasado. Todos los temas —eclesiásticos, biográficos,

---

[11] *L'apport des historiens roumains...*, pág. 5.

[12] B. LESNODORSKI: *Les Sciences Historiques en Pologne, au cours des années 1945-1955*, vol. VI (Relazioni Generali e Suplementi), del X° Congresso Internazionale di Scienze Storiche. Firenze, Sansoni, 1955; pág. 462.

[13] Manual único de la República popular rumana, proyecto de un manual universitario polaco en varios volúmenes, etc.

[14] Z. I. TÓTH: *Quelques problèmes de l'État multinational dans la Hongrie d'avant 1844.* «Études des délégues hongrois au X° Congrès...», págs. 123-149.

[15] Belgrado, 1955.

espirituales, políticos— formaron en su lugar respectivo junto a los económicosociales casi privativos del resto de los países enunciados, de modo que no encontramos en la historiografía yugoslava la sensación de carencia, de unilateralidad, que en las anteriores advertíamos.

La generación actual de historiadores yugoslavos se declara a sí misma integrada por tres promociones, de ninguna de las cuales se reniega : los maestros supervivientes de las escuelas anteriores, prerrevolucionarias ; los actuales, que han alcanzado a imponerse en las nuevas orientaciones, y los más jóvenes historiadores que se incorporan ahora a la brega, armados con los nuevos métodos del materialismo histórico militante : «La nueva Yugoslavia —se dice— faculta la armoniosa cooperación entre los viejos y los jóvenes, a quienes la generación de los mayores legó la plena dirección de la historiografía nacional» [16].

V

Tras el análisis de los trabajos citados, vistos los espécimen o comunicaciones concretas que la investigación histórica de los países enumerados aportó a la gran asamblea de historiadores de Roma, cabe preguntarse : ¿Cuál es el valor científico que un observador externo, con un punto de vista también científico y objetivo, puede asignarles?

La respuesta impone una distinción : como aportación histórica noticiosa, como investigación y esclarecimiento de los hechos, publicación de documentos, etc., esa historiografía cumple su función de modo positivo. Pero la interpretación generalizadora de esos hechos está de tal modo presidida por el signo del prejuicio doctrinal, que precisa ineludiblemente de una profesión de fe marxista para aceptarla ingenuamente. Sin semejante entrega previa, incapacitadora de toda postura crítica individual, es imposible la aceptación incondicionada de que goza en las naciones sometidas a la influencia soviética.

E. BENITO RUANO

---

[16] VIKTOR NOVAK : *Outline of Yugoslav Historiography*. «Dix années...», Belgrado, 1955 ; página 24.

NOTICIAS BREVES

DESCUBRIMIENTO DE NUEVOS FRAUDES EN TORNO AL HALLAZGO DEL HOMBRE FÓSIL DE PILTDOWN («EOANTHROPUS DAWSONI»)

De todos los escándalos que ha proporcionado el descubrimiento del fósil humano de Piltdown ninguno había sido tan sonado como el que se produjo al comprobar Weiner, Le Gros Clark y Oakley, aplicando los métodos modernos del flúor, que la célebre mandíbula simiesca que se decía había sido hallada con el cráneo del llamado *eoanthropus* era falsa y pertenecía a un chimpancé. Tales fueron los primeros resultados de minuciosos análisis realizados por los citados investigadores.

La publicación de tan sensacional descubrimiento fué aceptada por toda la ciencia internacional como comprobación de la serie de objeciones a que aquel hallazgo ha estado siempre sometido. En el año pasado hubo dos reacciones a tales resultados. Marston, uno de los más críticos adversarios de la unidad de la mandíbula y del cráneo, intentó defender ahora que la mandíbula era ciertamente muy fósil y que no debería tomarse a la ligera las objeciones que a su antigüedad la fluorina indicaba.

También el profesor H. Weinert, en un artículo («Z. f. Morph. und Anthropologie», tomo XLVI, junio, 1954) hizo constar que entre las mandíbulas de simios que él había estudiado jamás encontró ninguna tan humana como la de Piltdown.

Ante estas actitudes, parece que los citados investigadores reemprendieron su labor de análisis, dejando de lado las observaciones y reservas de algunos círculos y personalidades del campo de la Paleontología humana. Así, nuevas y sensacionales investigaciones de los ya citados Weiner, Le Gros Clark y Oakley han venido a probar que no sólo la mandíbula fué introducida fraudulentamente en el yacimiento, como un hallazgo propio de la época cuaternaria, sino que también otras piezas de mamíferos fósiles unidas a las industrias que proporcionaba aquel nivel geológico deben ser apartadas de dicho conjunto y rechazadas por la ciencia.

Es muy interesante hacer observar con qué sentido de colaboración se ha trabajado en los descubrimientos más recientes. Ello ha venido a patentizar los resultados obtenidos con relación a la falsificación de la mandíbula. Sólo los expertos ingleses han podido reunir centros tan diversos como los siguientes organismos : Laboratorio de Geología y de Mineralogía del Museo Británico, Laboratorio de Energía atómica del Servicio Geológico, Departamento de Física del King's College de Londres, Departamento Gubernamental de Química, Laboratorio de Microquímica de Oxford, Laboratorio de Pedología, Departamento de Higiene y técnicos de la Galería Nacional de Pintura. Tantos centros científicos jamás se habían visto movilizados y coordinados al servicio de un problema de la Paleontología humana. Ello ha ido aclarando el descubrimiento de uno de los fraudes científicos más famosos del mundo. Sus resultados han sido enormemente fructuosos.

En lo que concierne a los dientes y a la mandíbula del supuesto antropoide se ha podido precisar que aquélla pertenece a un orangután joven y no a un chimpancé como se había pensado al principio. La sustancia con la cual se patinó el famoso canino de Piltdown es un barniz de aceite, según los expertos de la National Galery. Su examen a los rayos X, hecho por el doctor Claringbell, del Departamento de Mineralogía del Museo Británico, ha mostrado que el sulfato de calcio había sido en parte sustituído por sulfato de cal normal, cuya transformación de ninguna manera se puede presentar y menos ser logrado, dado el estado químico de las aguas de Piltdown. También se ha comprobado, y esto es una gran sorpresa, que también el cráneo del *Eoanthropus Dawsoni* ha sido patinado artificialmente con sulfato de hierro, para que tomase un color semejante a aquel que ofrecen los depósitos naturales de Piltdown. Este sulfato penetra simultáneamente en los huesos y es el que forma el sulfato de cal, que no se puede explicar de otra manera.

También gracias a utilizar los servicios auxiliares de la ciencia han sido encontrados los fraudes que representan en el hallazgo los huesos de grandes mamíferos que venían a ilustrar los estratos geológicos y hallazgos líticos unidos al hombre de Piltdown. Su estudio ha proporcionado datos sumamente extraordinarios, resultado de la aplicación de un nuevo procedimiento de datación de las piezas fósiles, aplicado por Bowie y Davidson, miembros del Laboratorio de Energía atómica. Se ha podido comprobar en investigaciones recientes que los huesos fósiles, cuando están en un terreno en el cual el agua tiene manifestaciones de uranio, se van cargando progresivamente de esta sustancia. Como el uranio es radiactivo, se puede localizar con aparatos utilizados para ello, sin necesidad de destruir ninguna parte de los huesos, como es

necesario hacer si se necesita dosificar la cantidad de flúor. Este enriquecimiento de uranio es muy variable, según los yacimientos y según las épocas geológicas, y eso, unido al análisis del flúor, permite conocer, si no la edad absoluta, sí, al menos, la edad relativa de todo fósil con relación a otras piezas del mismo yacimiento, al poderse fijar más o menos la cantidad de uranio radiactivo, según sean de la misma o de distinta edad. Este procedimiento ha sido aplicado a los fragmentos molares de *elephans planifrons* encontrados ?! en Piltdown y los cuales pertenecen a un *elephans* de una especie que ya se había considerado excepcional y única en Gran Bretaña. Al aplicarles los procedimientos de medir la radiactividad a estos dientes, resultó que su radiactividad era no sólo superior a la de todos los restos fósiles de Gran Bretaña, sino también a la de todos los fósiles terciarios del mismo país. Las investigaciones probaron que era también superior a la de cualquier resto de diente fósil de otros lugares, con una sola excepción: la de los fósiles que se conservan en el Museo Británico, procedentes de Ichkeul, en Túnez, donde la cantidad de uranio es casi la misma que la de las piezas de Piltdown; pues bien, resultaba que estos fósiles del Museo Británico, con tal cantidad de radiactividad, son también de un *elephans planifrons*.

En oposición al resultado precedente, un diente de hipopótamo encontrado en Piltdown y que también fué artificialmente patinado no presenta casi radiactividad y no contiene casi flúor. Este doble hecho lo hizo suponer moderno, pero investigaciones diversas han podido explicar que en las cuevas calcáreas los depósitos de flúor y de uranio son muy lentos cuando la desaparición de la materia orgánica va siguiendo su evolución normal. Los análisis obtenidos del hueso indicaban que había sido introducido posteriormente en Piltdown. Su análisis químico mostraba que procedía de una cueva. Luego se ha averiguado que solamente en Sicilia y en Malta se habían encontrado restos de hipopótamo en depósitos de cuevas; así, pues, casi con toda seguridad, de una de estas cuevas procede el resto de hipopótamo de Piltdown.

Apareció también en Piltdown un hueso de elefante con muestras de retoques, que fué considerado por Smith-Woodward y Dawson como un instrumento debido al hombre prehistórico. El abate Breuil creyó que habría sido roído por un castor. Ahora, Oakley ha podido comprobar que, si bien es un hueso fósil, las incisiones son recientes y habían sido hechas con un cuchillo.

Ante todos estos hechos, ¿adónde irán a parar los juicios que ha podido formarse la ciencia sobre el cráneo de Piltdown? En las primeras denuncias, cuando se vió con claridad en 1953 la falsedad de

la mandíbula, los autores citados aún consideraban que el cráneo, por la cantidad de flúor que conservaba, podría ser del período glaciar Würm o del Ris-Würm, aunque no más antiguo, como se había sostenido siempre por la industria y fauna que se creía lo acompañaba.

A favor de sus juicios se utilizaba el diente de hipopótamo, que aun entonces se consideraba encontrado en el yacimiento.

Ahora, ya suprimida la relación de este fósil con el yacimiento, comienza el cráneo de Piltdown a perder todo prestigio y hay que esperar que de las investigaciones recientes tal vez sea borrado de las páginas referentes a los problemas de los orígenes del hombre, en las cuales tanta literatura produjo. Y no debemos olvidar que la mayor parte de las veces tal literatura científica era francamente tendenciosa.

Ahora parece ser cada vez más claro que este yacimiento fué todo él combinado con piezas diversas a las que un hábil patinaje daba la sensación de autenticidad como propias del lugar, haciendo equivocarse a tantos observadores. Aún debemos añadir que ante Piltdown no estamos frente a una superchería superficial, sino ante un fraude largamente preparado por personas que vivían en el mundo científico inglés y que llegaban a las colecciones especializadas del Museo Británico, de donde sacaban materiales para sus maquiavelismos anticientíficos, guiados, sobre todo, por el fanatismo evolucionista antirreligioso que cultivaron muchos de los hombres de ciencia del siglo XIX y parte del XX. Este escándalo, ciertamente, no prestigia a nadie, si no es a la ciencia misma, que ha sabido lentamente sacar de las sombras en que se movía la luz clara de la verdad, que sabe superar toda intención indigna de mentir.

Como resumen de cuanto en torno a este hallazgo fósil humano se ha escrito y concebido, el sereno prestigio científico de Oakley ha podido expresarse en reciente carta escrita a Vallois con estas palabras, que podríamos considerar como un epitafio: «Después de cuarenta y dos años, el hombre de Piltdown ha cesado de existir.»

MARTÍN ALMAGRO

LOS PREMIOS NOBEL DE 1955

En diciembre, con el solemne ceremonial de costumbre, el rey de Suecia hizo entrega de los premios Nobel de Literatura, Medicina, Física y Química. Dotado cada uno de estos premios con 190.000 coronas suecas (más de un millón de pesetas), siguen constituyendo —sobre todo en el dominio de las ciencias exactas y la Me-

dicina— el más preciado galardón con que se realza la obra de un investigador o pensador, a la vez que la recompensa más elevada.

Si en 1954 el premio Nobel de Literatura fué otorgado a autor tan universalmente conocido —y discutido— como Hemingway, no es aventurado afirmar que, a excepción de los países nórdicos, el nombre y la obra de *Halldor Kiljan Laxness* son nuevos para la gran mayoría del público lector. Nacido el 23 de abril de 1902, su verdadero nombre es Halldor K. Gudjonsson; las noticias relativas al lugar de nacimiento del poeta son discrepantes: según una versión, nació en Reykyavik, la capital de Islandia; según otros, en Laxness —la «península de los salmones»—, posesión paterna cuyo nombre ha adoptado como apellido. Su educación literaria se desarrolló en el espíritu de la tradición cultural de Islandia, en lo que ésta tiene de más característico y vernáculo: la tradición de la *saga* o leyenda nórdica, prosa entreverada de motivos épicos y líricos. A los diecisiete años, Laxness publica su primera novela (1919). Le siguen una serie, ininterrumpida hasta estos años, de cuentos, novelas, poesías, comedias, ensayos y traducciones (de obras de Voltaire, Hemingway y Gunnarsson). Entre 1918 y 1930, Laxness viaja por Dinamarca, Alemania, Austria, Francia, España, Sicilia, Canadá (de donde fué expulsado por las tendencias políticas de una de sus novelas) y, finalmente, California, para regresar definitivamente a su tierra natal poco después de 1930. Durante estos años de viajes —de formación interior— se produce un acontecimiento importante en la vida del poeta: su conversión al catolicismo en 1923. A raíz de este cambio interior se retira durante año y medio al monasterio de Claravall.

La obra de Halldor K. Laxness carece, no obstante, de toda mentalidad religiosa. Sus posteriores contactos, sobre todo con el norteamericano Upton Sinclair, debieron influir más decisivamente en su formación intelectual y artística que el espíritu de Claravall. Su trayectoria posterior es tajante a este respecto. Su obra principal, *Luz del mundo*, cuyas cuatro partes aparecieron entre 1937 y 1940, apenas deja lugar a dudas en cuanto a su posición ideológica. La vida del bardo islandés Olafur Karson sirve al autor de tema para someter las condiciones sociales, morales y económicas, pero también la situación religiosa y eclesiástica de Islandia, a un análisis satírico extraordinariamente agudo e intencionado, a veces demoledor. Se tiene la impresión de que en el libro no faltan los rasgos autobiográficos, sobre todo cuando una y otra vez reaparece el motivo rector de la ingenuidad y el desvalimiento del héroe frente a un mundo ambiente duro y hostil. Laxness fué durante los pasados años orador celebrado en varios «Congresos mundiales pro Paz», de inspiración comunista; es también el

presidente de la Sociedad soviéticoislandesa, y en el verano de 1954 le fué adjudicado el premio Andersen-Nexö, instituído por los países de la esfera comunista, homenaje que la prensa en algunos de ellos aprovechó para señalar que el premio Nobel le era negado «solamente por razones políticas».

Este premio Nobel le ha sido otorgado ahora en consideración a una obra literaria de indudable calidad, juzgada en su conjunto. *Luz del mundo* ocupa en ella el centro de gravedad; *Campana de Islandia*, más reciente, señala la evolución hacia un estilo más rico y matizado; en una palabra: hacia una mayor madurez poética. Así lo han apreciado, sin duda, los jueces de la Academia sueca a la hora de elegir entre los candidatos propuestos.

El premio Nobel de Fisiología y Medicina ha correspondido al profesor *Hugo Theorell*, director del Instituto carolino de Bioquímica, de Estocolmo. Por segunda vez desde su institución, este premio es otorgado a un investigador sueco; el primer galardonado fué el oftalmólogo Alvar Gullstrand, en 1911. El doctor Theorell, que tiene cincuenta y dos años, ha recibido esta distinción por sus trabajos sobre la naturaleza y el modo de actuar de las enzimas oxidadas.

Estos estudios del sabio sueco se remontan al año 1932, en que ingresa en el laboratorio de química biológica de la universidad de Uppsala. En 1933, como becario de la institución Rockefeller, se traslada a Berlín para trabajar por espacio de dos años en el laboratorio del profesor Otto Warburg, el distinguido químico alemán premio Nobel de Medicina en 1931. Fué en el curso de estos años cuando el profesor Theorell consiguió aislar por primera vez en estado de pureza la «enzima amarilla», sustancia contenida en las células y que desempeña una importante función reguladora y catalítica en todas las reacciones químicas que se operan en el interior de aquéllas, especialmente en la respiración. Este hallazgo marca el principio de toda una serie de descubrimientos de fermentos y vitaminas que pudieron ser aislados por Theorell. Su contribución al conocimiento de los complejos mecanismos químicos de la vida celular es, pues, importante.

Posteriormente, y subvencionado por la Fundación Rockefeller, Hugo Theorell consigue obtener en estado puro la mioglobina, el pigmento rojo de los músculos. Desde hace algunos años, en colaboración con el doctor Hans Davide, el profesor Theorell trabaja en la obtención de nuevos antibióticos de acción específica contra el bacilo de Koch.

Los premios Nobel de Química y Física, otorgados por la Real

Academia sueca, han correspondido a los investigadores norteamericanos *Vicent du Vigneaud, Polykarp Kusch* y *Willis E. Lamb Jr.* El primero, titular del premio de Química, ha conseguido aislar y sintetizar dos hormonas segregadas por el lóbulo posterior de la hipófisis: la oxitocina y la vasopresina, «hecho histórico en el dominio de la bioquímica». El doctor Du Vigneaud, que cuenta cincuenta y cuatro años, es natural de Chicago y consiguió por primera vez sintetizar la oxitocina hace dos años, produciendo así artificialmente, en unión de sus colaboradores, uno de los compuestos más complejos jamás obtenidos por el hombre. La oxitocina provoca la contracción del útero al término de la gestación y, a la vez, la segregación de la leche materna. Se trata de una hormona integrada por ocho aminoácidos. La vasopresina, por su parte, causa la elevación de la presión sanguínea, siendo su acción en este sentido aún más enérgica que la de la adrenalina.

El premio Nobel de Física ha sido asignado conjuntamente a los citados doctores Kusch y Lamb, que de esta manera reciben cada uno la mitad de la suma, es decir, 95.000 coronas.

No es cierto, como se ha anunciado en la prensa periódica, que les haya correspondido el premio por sus trabajos en física nuclear. Sus descubrimientos, independientes y complementarios, se refieren a la corteza del átomo, a la parte que desde 1930 se consideraba dominada teóricamente; precisamente este hecho realza el valor de estas investigaciones.

El doctor Lamb, de la universidad de Stanford, dirigió su atención después de la guerra a los niveles del átomo de hidrógeno. La teoría de P. A. M. Dirac los describía detalladamente, y la experiencia corroboraba la predicción teórica. Sin embargo, desde 1935 había sospechas de que dos niveles que, según la teoría, debían ser coincidentes, tal vez estuvieran algo separados; pero experimentalmente no era segura la conclusión. El doctor Lamb decidió aplicar la técnica de las microondas (desarrollada durante la guerra para la construcción del radar), y el éxito fué tal, que no sólo consiguió demostrar que los dos niveles no eran coincidentes, sino que pudo medir con gran exactitud su separación.

Esta experiencia fué trascendental porque demostró la insuficiencia del criterio de considerar el átomo aislado; era necesario tratar matemáticamente, junto con el átomo, el campo de radiación; de este modo la anomalía podía explicarse. La idea de tratar el átomo y la radiación de un modo conjunto no era nueva; se conocía ya en 1930. Pero esta era la primera vez que aparecía un hecho experimental que requería tal tratamiento; por otra parte, también después de la guerra,

la teoría cuántica del campo de radiación había sido notablemente modificada, y el nuevo descubrimiento demostró que las modificaciones introducidas eran correctas.

El doctor Kusch (de origen alemán, nacionalizado en Estados Unidos en 1922), empleando técnicas similares, halló que el momento magnético del electrón es 0,125 por 100 mayor de lo que predice la teoría. Esta contribución es también debida al campo de radiación que rodea al electrón y puede calcularse teóricamente dentro del esquema antes mencionado. Es una segunda comprobación —en ciertos aspectos más simple— de la teoría cuántica del campo electromagnético.

LOS CATÓLICOS EN HOLANDA

En Europa, es Holanda el país en que el catolicismo registra desde hace más de un siglo la progresión más constante y espectacular. En 1853, año en que se reorganiza la jerarquía eclesiástica, al dejar de ser religión oficial el calvinismo, los católicos holandeses constituían una minoría en situación harto precaria. Enfrentados con la dura oposición de protestantes y liberales de izquierda, el camino recorrido desde entonces, en medio de un ambiente hostil, es de los más extraordinarios que ha emprendido, con tesón y clara visión de las realidades sociales y políticas, una minoría religiosa. Los resultados están a la vista. El último censo general de población (1947) arrojaba las siguientes cifras:

Católicos	38 %	de la población total (de 10.400.000 almas)
Iglesia reformada neerlandesa ...	32,1 %	» » » »
Iglesia calvinista	9,7 %	» » » »
Otras confesiones	3,7 %	» » » »
Sin religión	17 %	» » » »

De este cuadro se desprende una conclusión esencial: los católicos constituyen la minoría religiosa más fuerte del país. El hecho se refleja aún más elocuentemente en la proporción de niños católicos en edad escolar, que llega al 42 por 100. Esta minoría pesa en la vida política y cultural de Holanda de modo proporcionado a su fuerza numérica; y tal vez no sea aventurado afirmar que los católicos holandeses intervienen en todas las esferas vitales de su país con una pu-

janza que muchas veces da el tono y matiza decisiones importantes de carácter nacional.

Instrumento muy notable al servicio de la comunidad católica holandesa ha sido —y sigue siendo— el corporativismo, fomentado por la jerarquía y con una indudable predisposición favorable en la idiosincrasia del país. Conviene recordar aquí la importantísima labor de apostolado realizada por los sindicatos católicos precisamente en los momentos en que —en pleno apogeo de la revolución industrial del XIX— las organizaciones laborales marxistas amenazaban con apartar a las incipientes masas proletarias total y definitivamente de toda vinculación confesional y religiosa. La labor de los sindicatos católicos ha sido de extraordinaria eficacia, como lo prueba el hecho de que, de una cifra total de 1.214.078 trabajadores sindicados, 311.427 militen en una organización católica y sus asociaciones coordinadas: el partido popular católico (*Katholieke volkspartij*), con treinta mandatos en la cámara de representantes, de un total de cien (en 1952). Sin embargo, la acción de la Iglesia no se limita al apostolado obrero, con ser de decisiva importancia los resultados conseguidos en este campo. La natural inclinación del pueblo holandés a organizar la vida en todos sus aspectos formando asociaciones o grupos unidos por lazos ideológicos comunes, es un factor que favorece la acción de la jerarquía católica cuando preconiza y fomenta las organizaciones católicas en todos los órdenes de la vida. Como fruto de esta acción seguida perseverantemente, la gran familia católica holandesa se ofrece como un conjunto compacto y, en su gran mayoría, practicante, que vive su catolicismo de un modo integral y consecuente. Junto a una prensa católica de extraordinaria calidad y nivel —con órganos como *De Maasbode* (Rotterdam)—, florecen numerosas asociaciones y colectividades que abarcan la vida profesional, familiar y deportiva, así como las escuelas y los institutos católicos, que se desenvuelven sin trabas, a diferencia de lo que sucede en Bélgica [1].

Es claro que no sólo el catolicismo se beneficia de la predisposición del holandés a la organización corporativa de las actividades vitales. El gran antagonista de aquél es el Partido del Trabajo (*Partij van de arbeid*) con 405.570 afiliados en 1952. El término «antagonista» no expresa cabalmente la posición ideológica de este partido, por cuanto sería inexacto afirmar que es anticatólico o antirreligioso. La idea que informa el partido obrero es la de integración nacional sobre la base de agrupar a los trabajadores de todas las confesiones y ten-

---

[1] Cfr. sobre el conflicto escolar en este último país, ARBOR, núms. 117-118, páginas 77 y siguientes.

dencias, abriendo con ello «brecha» en las demás agrupaciones de carácter confesional, político o sindical. El lema que la «brecha» (*doorbraak*) simboliza ha sido adoptado como principio rector después de la guerra por esta fracción, ciertamente la más importante en la vida política del país.

La actitud oficial de la Iglesia católica en Holanda frente al Partido del Trabajo ha quedado definida en un documento de considerable alcance para los católicos holandeses: la Instrucción de los obispos de 1 de mayo de 1954. En este documento, la jerarquía holandesa pone en guardia a los católicos de aquel país contra el Partido del Trabajo y los sindicatos socialistas, y manifiesta el deseo de que aquéllos permanezcan unidos en el seno del Partido popular católico. Se trata de una recomendación de indudables consecuencias prácticas, pues se admite que en las elecciones del año 1952 un 10 por 100 de los católicos holandeses votaron a favor del Partido del Trabajo.

Un análisis detenido de la memorable instrucción de 1954 excedería con mucho del espacio de que disponemos aquí [2]. Dividida en tres partes, en la primera los prelados holandeses expresan los principios y las razones de su intervención; en la segunda se aborda el tema de la construcción de un orden social cristiano; la tercera previene a los fieles contra las corrientes acristianas. En las dos primeras partes se concede gran importancia a la organización corporativa de los católicos holandeses, a quienes se disuade insistentemente de toda actitud individualista, en aras del bien de todos. El 17 por 100 de «laicos» que figuran en el censo de 1947 (y que en 1930 no pasaban de un 6 por 100) es interpretado como síntoma alarmante de una crisis religiosa latente. Por tanto, lo que importa es que los católicos no queden expuestos a las corrientes e influencias acristianas de las llamadas organizaciones neutrales. Esta recomendación se refiere, sobre todo, a la Unión neerlandesa de Sindicatos y a las asociaciones socialistas, pero también a la Unión humanística (que goza del apoyo del Partido del Trabajo) y a la Sociedad para la Reforma sexual, de importancia secundaria y cuyo mero nombre basta para no engañar a nadie. En cambio, la Unión humanística goza de influencia considerable entre los laicos, y pretende ejercer entre ellos (y no sólo entre ellos) una especie de ministerio espiritual, hasta el extremo de que en 1953 solicitó autorización para extenderlo a las filas del ejército, en pie de igualdad con la actividad propia y reconocida del clero castrense, católico y protestante; esta pretensión fué apoyada por el Partido del Trabajo y dió lugar a acaloradas disputas en el Parlamento, siendo finalmente desechada.

---

[2] Puede encontrarse un resumen extenso de la misma en *La vie intellectuelle*, octubre, 1955, págs. 137 y siguientes, entre otras muchas publicaciones.

Resumiendo, cabe decir que los prelados holandeses rechazan para los católicos el criterio de la «brecha», antes aludido, y propugnan abiertamente el corporativismo confesional. Es, pues, evidente que el texto de la Instrucción se dirige principalmente a los fieles que militan en organizaciones no católicas. El Partido del Trabajo se ha percatado del alcance del documento en cuestión, y ve amenazada su posición en lo que hace a sus miembros católicos. Los dirigentes de esta fracción contestarán a la jerarquía en febrero de este año, pero se han declarado ya contrarios al sistema de partidos confesionales. Tampoco los intelectuales católicos han aceptado sin reservas la instrucción de mayo de 1954, pues se consideran al margen de un corporativismo que les parece más propio de las masas obreras. En cambio, es de señalar que la Unión de Sindicatos protestantes se muestra de acuerdo con muchos de los puntos de vista y recomendaciones de la Instrucción, sobre todo en lo que se refiere a la condenación de las asociaciones socialistas, que inspiran a las organizaciones laborales protestantes no menos desconfianza y temores que a las católicas, pese a que el socialismo holandés trata de desligarse del puro materialismo marxista y revestirse de formas y programas más flexibles y humanos.

UNA EXPERIENCIA TRASCENDENTAL EN EL CAMPO DE LA VIROLOGÍA

En una nota publicada a fines de octubre por la Academia Nacional de Ciencias norteamericana, H. Fraenkel-Conrat y R. Williams dan cuenta de haber conseguido la «síntesis» del virus del mosaico del tabaco [1] a partir de sus dos componentes químicos más inmediatos. Esta trascendental experiencia ha sido realizada en el laboratorio de bioquímica que dirige W. M. Stanley en la universidad de Berkeley (California).

Stanley fué, como es sabido, el primero que en 1935 aisló y obtuvo cristalizado un virus, siendo este virus precisamente el del mosaico del tabaco. Sus trabajos en el campo de la virología le han valido ser uno de los tres químicos galadornados con el premio Nobel de 1946.

El descubrimiento que lleva los nombres de Fraenkel-Conrat y Williams es el resultado de largos estudios. Se sabía desde hace veinte

[1] El lector que desee una información general sobre los virus puede consultar el número 111 de ARBOR, págs. 402-410.

años que el virus del mosaico del tabaco está formado, como casi todos los virus vegetales, por una holoproteína y un ácido nucleico. El mismo Stanley había conseguido separar estos dos componentes. Pero faltaba descubrir cuáles eran las relaciones entre uno y otro y, sobre todo, llegar a obtenerlos en estado puro. Por lo que se refiere a la proteína fué obtenida pura por R. Hart.

Estando las investigaciones en este punto, Fraenkel-Conrat se propuso combinar la proteína con el ácido ribonucleico a fin de reconstituir el virus originario. La primera etapa consistía en la obtención del ácido ribonucleico en estado puro, para lo cual requirió la colaboración de Williams. Los dos científicos consiguieron al cabo de cierto tiempo obtener proteína y ácido ribonucleico separados uno de otro y en perfectas condiciones, es decir, no desnaturalizados. Cada una de estas sustancias fué extraída de distinto cultivo de virus del tabaco con objeto de evitar posibles mezclas.

Entonces efectuaron el siguiente experimento : inocular primero la proteína y luego el ácido nucleico en las hojas del tabaco para ver si, cada uno de ellos por separado, se mostraba activo e infectaba a la planta. No resultó así, de lo cual se deduce que se trataba de sustancias inertes.

A continuación fueron recombinados, mezclando en proporción de diez a uno la proteína y el ácido ribonucleico en solución poco concentrada, de pH 6, y a temperatura algo más elevada que el punto de congelación. Esta vez, al inocular con la sustancia resultante las hojas del tabaco. la infección fué inmediata, lo cual demuestra que se reconstituyó el virus primitivo con sus características específicas.

La resonancia que este descubrimiento ha tenido en el mundo científico ha sido enorme. Además de la universidad de California, otros centros y otros investigadores han dado a conocer también sus investigaciones sobre esta cuestión. Aunque es prematuro dar un juicio sobre su valor exacto, se puede afirmar que dicho descubrimiento abre una nueva etapa en el campo de la virología y que sus repercusiones serán muy grandes en el dominio de las ciencias médicas y biológicas.

Stanley ha declarado que en un período de cinco a diez años se conseguirá producir virus artificiales atenuados, con los cuales se podrán inmunizar los organismos contra las enfermedades «víricas». Esta afirmación se basa en el hecho de que en la experiencia de Fraenkel-Conrat y Williams sólo el 1 por 100 de las moléculas del virus reconstituídas mostraron un poder infectivo total ; las demás resultaron deficientes bajo este aspecto. Es precisamente la obtención de estas últimas moléculas la que permite prever para un futuro no lejano la elaboración de sueros y vacunas «antivirus», puesto que una vez que se logre

controlar su formación se podrán obtener virus atenuados que inmunicen al organismo mediante la formación de anticuerpos defensivos.

No es preciso hacer resaltar el enorme interés que esto tendría para el tratamiento de enfermedades de origen vírico, como son, por ejemplo, la poliomielitis y la gripe.

JOAQUÍN TEMPLADO

DEL MUNDO INTELECTUAL

Los resultados preliminares de un estudio estadístico llevado a cabo sobre la **enseñanza en escuelas y centros católicos de Gran Bretaña,** comenzado hace dos años por la *Newman Association*, se hicieron públicos a fines de octubre en la conferencia final de las reuniones celebradas en el *Newman International Centre* de Londres. Se calcula que a primeros de este año había 1.187.000 niños y niñas católicos romanos en Inglaterra y el país de Gales, de menos de quince años, de los que 763.000 estaban en edad escolar y 504.000 asistían asiduamente a escuelas católicas. El número aproximado de varones era de 601.000, de los que 385.000 estaban en edad escolar, y el número de niñas, 585.000, de las que 378.000 estaban en edad escolar.

* * *

Fundada en 1954, con ocasión de una reunión de americanistas europeos celebrada en Salzburgo, la **European Association for American Studies,** se ha publicado recientemente el primer número del órgano de esta entidad, titulado «Newsletter of the E.A.A.S.» Sus redactores jefes son el americanista noruego Sigmund Skard y D. R. Wightman. El número publica el texto del acta fundacional de la Asociación, noticias sobre los cursos de verano en cuyos programas figuran estudios americanistas, datos del proyecto que prevé la creación de una gran biblioteca americanista y diez páginas de bibliografía en que se consignan los títulos de dos centenares de libros publicados entre 1950 y 1954 en Gran Bretaña, Irlanda, Holanda, los países escandinavos, Francia, Bélgica, Italia y Yugoslavia, que tratan de la historia, política, sociología, economía, el derecho, la pedagogía, filosofía, religión, literatura y el arte de Estados Unidos. La Asociación, pese a su nombre genérico de «estudios americanistas», limita sus actividades a un solo país del continente americano : Estados Unidos.

* * *

A la edad de cincuenta y nueve años **ha fallecido el famoso dramaturgo norteamericano Robert E. Shedwood,** a quien se considera como «un historiador políticosocial que utilizó la escena para presentar las glorias y las tragedias de su nación y de su época». Sus obras dramáticas más acabadas son *Abe Lincoln in Illinois, Idiot's Delight* y *There shall be no night.* Durante la última guerra fué *chief speech writer* (redactor-jefe de discursos) del presidente Roosevelt.

* * *

En el mes de octubre del pasado año **el jesuíta danés Padre H. Roos** obtuvo autorización del Gobierno noruego para pronunciar en Oslo una conferencia sobre «Kierkegaard y el catolicismo», a condición de abandonar Noruega sin demora después de la conferencia y de abstenerse de toda propaganda en favor de la Compañía de Jesús. El hecho es memorable por cuanto el artículo 2.° de la vigente Constitución noruega, del año 1817, hasta aquí rigurosamente observado, dice así: «Los jesuítas en ningún caso podrán ser tolerados en la nación.» En un principio, la prohibición contenida en este artículo se extendía también a los judíos, si bien el párrafo correspondiente fué derogado hace ya varios decenios. En cambio, todos los intentos de abrogar la prohibición relativa a los jesuítas se han estrellado hasta ahora contra la obstinada oposición de la población protestante del oeste de Noruega y la de sus representantes en la Dieta.

* * *

La *Accademia della Crusca*, de Florencia, ha elegido por unanimidad miembro correspondiente al catedrático de filología románica de la universidad de Munich, **doctor Gerhard Rohlfs,** cubriendo así la vacante producida por la muerte de Karl Vossler. La famosa academia lingüística florentina, fundada en 1583, es la más antigua institución de su género y trabaja actualmente en la preparación del gran diccionario de la lengua italiana.

* * *

El premio Kalinga, dotado con un millón de francos por el mecenas indio Patnaik y que es discernido anualmente por la U.N.E.S.C.O., ha sido concedido para 1955 al profesor español don Augusto Pi y Suñer, director del Instituto de Medicina experimental de la universidad de Caracas. El premio ha sido instituído para recompensar los

méritos de hombres de ciencia que se esfuerzan por hacer accesibles los resultados de sus trabajos de investigación al gran público mediante una labor de divulgación. En años anteriores, el premio Kalinga fué otorgado al físico francés príncipe Louis de Broglie, al biólogo inglés Julian Huxley y al periodista norteamericano Waldemar Kaempffert, redactor científico del rotativo «New York Times».

Desde hace más de treinta años, los principales trabajos del profesor Pi y Suñer están consagrados a la fisiología del sistema nervioso.

* * *

A últimos de octubre **falleció** en París, a los setenta y ocho años, el **gran lingüista francés Albert Dauzat.** Su obra más considerable, *Le Génie de la Langue Française,* publicada en 1943, es decir, en momentos graves para ser apreciado su valor, tiene un amplio complemento en numerosas obras sobre toponimia y onomástica y otras de divulgación escritas con ingenio y amenidad. Era catedrático de la *École pratique des hautes études* y colaborador asiduo del periódico «Le Monde».

El mismo día se cumplía el **primer centenario del nacimiento de** otro gran lingüista, **Joseph Wright,** que fué en su época el más importante filólogo inglés, autor, entre otras obras, del monumental *English Dialect Dictionary* (seis volúmenes) y notables obras sobre el inglés antiguo y medio, que todavía sirven de texto en las universidades inglesas.

* * *

El **Dr. Albert Schweitzer** ha recibido de manos de la reina Isabel II de Gran Bretaña una de las más preciadas condecoraciones inglesas: la *Order of Merit.* Por expreso deseo del galardonado, la ceremonia tuvo lugar en el palacio de Buckingham en la más estricta intimidad.

* * *

La prensa inglesa ha dado la noticia de la constitución de la nueva **universidad de Exeter** por carta-privilegio firmada por la reina. Ahora se ha publicado la concesión de trescientas mil libras esterlinas para la construcción de una nueva Facultad de Letras en un extenso solar de Exeter. El colegio fué reconocido como universitario en 1922 y, en la misma fecha, recibió la primera subvención del Estado. Hasta en-

tonces había sido una institución docente privada, desde su fundación en 1865.

La nueva universidad tendrá inicialmente cuatro Facultades: Letras, Derecho, Ciencias y Estudios Sociales.

* * *

De «único y sensacional» ha sido calificado en una conferencia de prensa por varios arqueólogos e historiadores alemanes el **descubrimiento de la cámara funeraria de un príncipe franco** debajo de la antigua iglesia del pueblo de Morken, cerca de Colonia. Este importante hallazgo es el fruto de trabajos sistemáticos de excavación llevados a cabo debajo del referido templo y del cementerio que lo rodea, motivados por la necesidad de dejar expedito todo el terreno para el año 1956, en que será iniciada la extracción de lignito en esta comarca. La cámara funeraria, que data del año 600 de nuestra Era, mide 2,75 metros de largo y se encuentra a una profundidad de 2,80 metros. Contiene, además de la osamenta perfectamente conservada del difunto, numerosas ofrendas funerarias y objetos, entre los cuales destacan una espada de dos filos, una lanza y un venablo, un casco dorado y un escudo de procedencia sueca. Entre los objetos y enseres merecen ser citados varios cuchillos, una tijera, una copa de cristal, otra de bronce, arreos, piedras preciosas de la India, seda china y una moneda de oro (el «óbolo de Caronte»), sujeta entre los dientes del muerto, con la efigie del emperador Tiberio II Constantino (578-582).

Las excavaciones prosiguen para tratar de poner al descubierto la residencia y corte del «Príncipe de Morken»

* * *

En el pasado mes de diciembre ha quedado constituída en París la secretaría provisional del **Centro internacional de Películas infantiles**, cuya creación fué acordada en septiembre de 1955, en una reunión de diez representantes de la industria cinematográfica y de organizaciones consagradas a la protección de la infancia, convocada por la U.N.E.S.C.O. La recién constituída secretaría elaborará el reglamento y el programa de trabajos del Centro, que empezará a funcionar en 1957. Una de sus principales tareas será la de reunir y distribuir toda la información disponible relativa a la producción, distribución y proyección de películas cinematográficas adecuadas para niños y jóvenes. Confeccionará y difundirá listas y catálogos de películas y hará públicos los resultados de encuestas sobre la influencia

de las películas y las preferencias de los juveniles espectadores. Fomentará, además, la creación de centros análogos de carácter nacional. Un consejo provisional, presidido por Miss Mary Field, de la Federación londinense de Películas infantiles, asesora a la secretaría en sus tareas.

* * *

Varias empresas norteamericanas y japonesas se esfuerzan actualmente por difundir un **nuevo sistema mecánicofotográfico para la redacción de textos en idiomas asiáticos.** La primera realización importante en este sentido fué una máquina de fotocomposición para la escritura Devanagiri —la moderna escritura india, derivada del sánscrito—, que se compone prácticamente de un número casi ilimitado de caracteres, aunque comúnmente sólo se emplean de 700 a 1.000. El sistema de fotocomposición reduce este número a 175, incluídos los signos de puntuación y las cifras. La máquina se parece exteriormente a una máquina de escribir, pero fija la escritura sobre una película fotosensible. Otra máquina similar ha sido ideada para la escritura china; consta tan sólo de 26 teclas y permite componer los textos en este idioma a una velocidad 100 veces superior a la escritura manual. El nuevo sistema abre grandes perspectivas a las campañas contra el analfabetismo emprendidas en numerosos países de Asia.

* * *

El **profesor H. R. Robinson,** vicecanciller de la universidad de Londres, ha renunciado a su cargo por razones de salud.

El profesor Robinson, que tiene ahora sesenta y cinco años, fué elegido miembro de la *Royal Society* en 1929. Desde 1930 hasta 1953, fué profesor de física en el *Queen Mary College*, de la universidad de Londres. Es profesor *emeritus* de física de dicha universidad. Sus servicios. como vicecanciller, tanto como profesor, han sido siempre muy estimados entre sus colegas y discípulos, y su dimisión, por sensibles razones de salud, se ha venido a producir precisamente un mes antes del nombramiento de la reina madre como canciller de la universidad.

* * *

En el curso de una reunión de médicos, el profesor Alton Ochsner, catedrático de cirugía de la universidad de Tulane (Estados Unidos), ha declarado que los casos mortales de **cáncer del pulmón** son actualmen-

te cinco veces más numerosos que hace un cuarto de siglo. Con ello, el terrible mal adquiere, a juicio del citado profesor, caracteres de verdadera epidemia.

* * *

En octubre ha fallecido en París, a la edad de setenta y cuatro años, el conocido editor **Bernard Grasset.** Durante casi medio siglo, el finado, gran conocedor de las letras francesas, editó las obras de distinguidos escritores galos, entre los cuales figuran André Maurois, François Mauriac, Paul Morand y Henry de Montherlant. En la serie de los *Cuadernos verdes*, dirigida por Daniel Halévy, supo reunir, antes de la guerra, las obras más significativas de la época. Acusado de «colaboracionismo», Grasset fué condenado en 1948 en rebeldía a degradación cívica a perpetuidad y a la confiscación de sus bienes. Con tesón y energía supo rehabilitarse y reconquistar para su empresa editorial el prestigio de antaño.

* * *

El **Museo de Bellas Artes de Boston** ha invertido cien mil dólares en la instalación de cables y otros accesorios que permiten transmitir semanalmente programas de televisión normales y en colores desde las salas del museo. Se ha pensado iniciar los de retransmisión con una serie de reportajes sobre las colecciones de arte asiático, por las cuales es famoso este museo.

* * *

Con ocasión de un acto celebrado en Hamburgo por la «Liga musulmana alemana», el agregado cultural de la embajada de Egipto en Bonn declaró que su Gobierno apoyará la **construccción de una mezquita** en aquella ciudad hanseática. Según comunicó el presidente de la citada Liga musulmana, el Consejo municipal de Hamburgo ha cedido un solar para esta finalidad.

* * *

Una comisión investigadora de la Cámara alta de Estados Unidos, presidida por el senador Kefauer, ha llegado a la conclusión, como fruto de una labor de seis meses, que Norteamérica es **el país en que se edita mayor número de libros e ilustraciones pornográficos.** La Comisión hace constar en su informe que se trata de una poderosa industria cuyas ventas alcanzan anualmente la fabulosa suma de

25.000 millones de pesetas. Una gran parte de estas publicaciones, destinadas preferentemente a la juventud, se exportan a Sudamérica, Japón y Europa.

* * *

La **temporada de ópera de El Cairo,** iniciada el pasado otoño con la presentación de un grupo de artistas rusos y seguida de la intervención de una compañía de *ballet* francés, prevé también la visita de la Gran Ópera de Pekín, de un *ballet* húngaro, una compañía de ópera alemana, la Comedia francesa, la Compañía del *Gate Theatre* de Dublín, y la de Tamara Tumanova.

* * *

La Fundación Rockefeller ha concedido en noviembre **a las universidades inglesas dos subvenciones,** una de 25.000 dólares, y otra de 40.000; la primera, para la adquisición de una «ultracentrífuga» dedicada a la investigación química sobre moléculas biológicamente importantes, y la segunda, para la investigación cristalográfica de las proteínas por rayos X.

* * *

A la avanzada edad de ochenta y seis años ha fallecido hace unos meses el conocido filósofo austríaco **Robert Reininger.** Durante más de siete lustros ininterrumpidos había venido profesando sus magistrales lecciones de filosofía en la universidad de Viena. Correspondiente de la Academia de Ciencias de Viena, fué objeto, en 1949, de un caluroso acto de homenaje por parte de este organismo y de la universidad, que quisieron festejar al maestro y pensador de mayor resonancia en el suelo patrio.

Reininger, que había nacido en la industriosa ciudad de Linz el 29 de septiembre de 1869, cursó sus estudios universitarios en Bonn, Heidelberg y Jena, regresando más tarde a Viena. Sus años de formación caen de lleno en el período de apogeo del neokantismo, el positivismo y la crítica gnoseológica. Estas tres orientaciones doctrinales influirían considerablemente en el mundo de sus preocupaciones e intereses.

Sin adherirse plenamente a las doctrinas neokantianas, sí debe ser considerado como el más genuino representante de la tradición kan-

tiana en Austria y uno de los más acérrimos defensores del idealismo trascendental.

Su intento de construir una metafísica sin presupuesto previo alguno y cercana a la realidad, como él dice, le hizo construir todo un sistema idealista en el que el punto de partida es la conciencia del que piensa, como el momento de arranque más sólido y seguro. Preocupado por los problemas del conocimiento y de la ética, su labor no es ajena tampoco a la investigación históricofilosófica, que fué objeto de algunas de sus más importantes lecciones.

Entre sus obras de mayor valor pueden citarse las dos partes de la Metafísica de la Realidad, reeditadas últimamente (*Metaphysik der Wirklichkeit*, 1931, 2.ª ed. 1948), así como un sugestivo libro sobre la filosofía de valores y la ética (*Wertphilosophie und Ethik*, 3.ª edición, 1947), cuyas ideas centrales estaban ya contenidas en otra obra anterior sobre el sentido de la vida de Nietzsche.

Con la desaparición de Reininger, el movimiento idealista de matiz kantiano pierde a uno de sus más originales continuadores y Austria, a su más destacado filósofo de esta primera mitad de siglo.

INFORMACIÓN CULTURAL DE ESPAÑA

CRÓNICA CULTURAL ESPAÑOLA

XXVIII Congreso Internacional de Química Industrial.

Madrid, 22-28 de octubre de 1955.

No es posible describir con detalle la labor desarrollada en este Congreso, pero de su volumen da idea el hecho de que fué necesario distribuir las comunicaciones presentadas en *veintitrés Secciones* y que el número de aquéllas sobrepasó ampliamente las 300, de ellas dos tercios de origen español. Ello representa, respecto al último Congreso celebrado en Barcelona en 1949, un aumento del 50 por 100 en la colaboración extranjera y del 100 por 100 en la nacional. El último dato tiene para nosotros especial significación. Hace diez años no estábamos en condiciones de ofrecer una producción científica capaz de nutrir todas las Secciones de este Congreso; en el momento actual es alentador comprobar que en ninguna de ellas ha faltado la contribución de nuestros investigadores. Esto sólo ha podido conseguirse mediante una planificación general de la investigación, y muy especialmente por la labor de los Institutos de Investigación Pura y Aplicada del C.S.I.C., a los que se debe en la ocasión presente cerca del 75 por 100 de la aportación española, y en algunas Secciones casi el 100 por 100. Es difícil registrar con precisión las notas más destacadas de cada una de las sesiones de trabajo, aunque es posible apuntar un denominador común a todas ellas: el afán constructivo que presidió todas las discusiones.

A la *Sección* 1.ª (Métodos de análisis) se presentaron veintisiete comunicaciones (dieciséis españolas), entre las que llamaron la atención por su sencillez y posibilidades de aplicación la referente a determina-

ción de monómeros en mezclas con sus polímeros y copolímeros y la dedicada a valoración del azufre total en minerales, escorias, etc., por reacciones entre sólidos.

La *ingeniería química* (*Sección 2.ª*) ha reunido doce comunicaciones de varios países, que abarcan desde la clasificación de las operaciones fundamentales de la ingeniería química y sus aplicaciones a la propuesta de automatización de una planta piloto para fabricación continua de un producto. Por su valor informativo para los técnicos, juzgamos de particular interés la aportación del Instituto Belga de Altas Presiones referente a dos grupos de trabajos: *a*) Estudio de la resistencia de los tubos bajo presiones hasta de 5.000 kg./cm.^{2} *b*) Investigaciones fundamentales sobre las relaciones presión-volumen-temperatura y sobre los calores específicos de gases simples o de sus mezclas utilizadas en la industria de síntesis.

Muy destacada ha sido la aportación francesa a la *Sección 3.ª* (Corrosión y protección de materiales) en lo que se refiere a protección de canalizaciones enterradas y a los empleos del aluminio como material para construcción de aparatos en las industrias químicas y alimenticias, y la española sobre recubrimientos electrolíticos anticorrosivos en mecánica de precisión.

En estos momentos en que España inicia su *industria petroquímica*, basada, en primer término, en el Centro Industrial de Puertollano, en las refinerías de petróleo ya existentes y en las posibilidades que puedan ofrecer los recentísimos hallazgos de gases en el subsuelo, fueron muy instructivas las sesiones de trabajo de la *Sección 6.ª* (Combustibles, Petroquímica). En una de las doce comunicaciones discutidas (once españolas) se describe el conjunto de lo que llegará a ser aquel Centro y en otras se abordan problemas relacionados con el mejor aprovechamiento de distintos tipos de carbones nacionales.

Intimamente relacionada con la anterior está la industria de *Plásticos*. En esta *Sección 14* (Plásticos, Caucho, Resinas naturales y derivados) los veintidós trabajos presentados hablan claramente del interés que hoy se concede a estos materiales. Los temas de investigación estudiados abarcan desde las posibilidades industriales de las tuberías de plásticos al empleo de éstos en construcciones aeronáuticas, pasando por la preparación de polímeros y copolímeros de copoliésteres de ácido itacónico, una nueva clase de polímeros por reacción de hidroxilamina sobre nitrilos; síntesis, separación y aplicaciones de los alquilclorosilanos, etc. En cuanto al *caucho natural*, destaca una comunicación francesa sobre refuerzo del caucho natural mediante resinas sintéticas y otra española acerca del proceso industrial del caucho de Guayule, una planta que empieza a cultivarse entre nosotros.

Por primera vez se exponen en España trabajos de *Química nuclear,* realizados por nuestro propio equipo. En una serie de comunicaciones se dió a conocer desde el tratamiento de los minerales de uranio indígenas hasta la obtención del propio metal.

Al vasto campo de la *industria química inorgánica* se han dedicado las Secciones 8.ª, 9.ª, 10, 11 y 12. En total se expusieron treinta comunicaciones nacionales y doce de distintas nacionalidades. Aunque casi todas presentan aspectos destacables, cabría señalar como de mayor interés inmediato, según nuestro punto de vista, la producción simultánea de alúmina y un abono fosfatado a partir de fosfato alumínico cálcico (francesa), fabricación de sulfuro de carbono y ácido cianhídrico a partir de metano (italianas) y beneficio del cinabrio por la técnica del polvo fluidificado y aplicaciones catalíticas de silicatos naturales (españolas).

Muy interesantes fueron también las dieciséis comunicaciones (once españolas) presentadas en la *Sección* 16 (Textiles, Celulosas, Papel), entre las que destacaron la referente a progresos en la recuperación de los líquidos residuales de las fábricas de celulosa al sulfato o a la sosa, como de interés general, y la obtención de pastas celulósicas a partir de residuos de prehidrólisis de paja de arroz, por lo que puede suponer para la economía nacional.

Particular relieve alcanzaron las sesiones celebradas por la *Sección* 19 (Materias grasas, Jabones, Detergentes, Auxiliares textiles) con la asistencia a ellas de distinguidos especialistas, miembros del Comité Internacional de Grasas. Las diecisiete comunicaciones expuestas fueron de elevada categoría científica o técnica, si bien, por su sentido práctico, cabría mencionar una sobre determinación del color en el aceite de oliva y otras sobre composición y utilización de las grasas de lana españolas, tendentes al beneficio de este subproducto.

De las más nutridas fué la *Sección* 20 (Industrias orgánicas diversas, Perfumería, Tenería, Colas y gelatinas). Sus veintitrés comunicaciones abarcaron temas muy diversos, tanto de investigación pura como de aplicación inmediata, tales como utilización de resinas cambiadoras de anión en aldolizaciones y cetolizaciones y sus reacciones consecutivas y conservación de maderas.

Los problemas, siempre actuales, de la *Química agrícola* han merecido en esta ocasión atención preferente, no sólo por el número de comunicaciones presentadas, sino por la amplitud con que han sido tratados los temas. Sería injusto no mencionar aquí el papel preponderante de los investigadores españoles sobre la materia; el 84 por 100 del original sometido a discusión era suyo y ciertamente el de mayor calidad. La labor que realiza el Departamento de Fertilidad y Car-

tografía de suelos creemos ha de reportar a España beneficios incalculables.

Las *industrias de fermentación y alimenticias* (Sección 22) están experimentando entre nosotros una notable evolución, gracias a la creación de centros de investigación especializados. Ya es apreciable la influencia ejercida por varios de ellos en la mejora de métodos de fabricación y por haber cristalizado algunas de sus investigaciones en una realización industrial ya en marcha o en montaje.

Complemento indispensable para el futuro desarrollo de la industria química son la *Normalización, Organización, Problemas económicos* e *Higiene*. De todas estas cuestiones se ocupó la *Sección 23*, con notables aportaciones nacionales y extranjeras.

Alternando con las sesiones de trabajo, hubo un brillante ciclo de *Conferencias plenarias* sobre «Mecanisme de la pyrolise et de l'oxidation des vapeurs organiques» (por M. Letort); «Diffusion with bubbles and droplets» (por F. H. Garner); «Mecanismo de las reacciones electroquímicas» (por don Antonio Rius Miró); «Momento actual de la industria química española» (por don Luis Auguet Durán); «Die makromolekulare Chemie, ein neues Gebiet der organischen Chemie in Wissenschaft und Technik» (por el profesor Hermann Staudinger, premio Nobel de Química), y «Recherches chimiques et pharmacologiques dans le domaine du tropane» (por el profesor A. Stoll), y otras, de grupo, a cargo del profesor Kaufmann, doctor Robert S. Aries, don Patricio Palomar y doctor Axel V. Blom.

Especial solemnidad revistió la sesión de clausura, presidida por el excelentísimo señor ministro de Educación Nacional, en la que el *rapporteur* general del Congreso M. Maurice Deschiens leyó un resumen de las actas de las sesiones de trabajo; el profesor Lora Tamayo, presidente del Comité Científico, hizo una brillante glosa de las aportaciones más notables presentadas a este Congreso, y pronunciaron discursos M. Jean Gerard, presidente de la Comisión Permanente de Organización de los Congresos de Química Industrial; M. François Boudart, presidente del Bureau de la Société de Chimie Industrielle, y el excelentísimo señor ministro de Educación Nacional.

Durante este acto, M. François Boudart hizo entrega al profesor Lora Tamayo de la Medalla de Oro de la Société de Chimie Industrielle y de los diplomas de miembros de honor de la misma a los señores Abelló Pascual, Abollado Aribau y Agell Agell.

Terminadas las tareas del Congreso en Madrid, grupos de congresistas nacionales y extranjeros salieron a visitar las zonas industriales de Aranjuez-Puertollano, Aranjuez-Puertollano-Andalucía y Burgos-Bilbao.

F. MARTÍN PANIZO

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas creó en abril de 1943 el Instituto de Biología Aplicada, cuyas actividades se iniciaron en el Laboratorio de Zoología de la universidad de Barcelona, bajo la dirección del que suscribe. Ya desde sus comienzos, el Instituto dedicó especial atención a los estudios de Biología Marina. Consideramos necesario lograr especialistas en esta rama de la ciencia, a cuyo efecto subvencionamos a algunos de nuestros alumnos más destacados para que se especializasen en los laboratorios oceanográficos de Santander y Palma de Mallorca, así como en el Instituto Cajal de Investigaciones Biológicas. En 1949, creaba el Consejo la Sección de Biología Marina, perteneciente, conjuntamente, al Instituto de Biología Aplicada y al Patronato «Juan de la Cierva».

La primera necesidad era la formación de equipos de investigación. A este objeto las actividades de la mencionada Sección comenzaron por un cursillo teórico-práctico, abarcando una serie de temas que, en conjunto, constituyeron una verdadera introducción a las investigaciones pesqueras. Desarrollaron este cursillo el malogrado doctor Massuti, en los temas referentes al bios marino; Andreu se encargó de la metodología y técnicas de investigación pesquera; Margalef se ocupó del plancton marino, y Camps de los métodos analíticos del agua del mar. La parte teórica del cursillo se desarrolló en el Laboratorio de Zoología de la universidad de Barcelona, en el período comprendido entre el 15 de marzo y el 15 de julio de 1949. Tomaron parte en él doctores, licenciados y cuantos alumnos lo solicitaron. La parte práctica del cursillo se desarrolló en Blanes, en locales cedidos por don Carlos Faust, en su jardín botánico «Mar y Murtra». Los trabajos en el mar se realizaron a bordo de los pesqueros de Blanes, cuyos armadores dieron siempre toda clase de facilidades. Al terminar el cursillo habíamos logrado cuatro colaboradores y otros tantos becarios.

Consideramos llegado el momento de emprender investigaciones previas para lograr unidad de criterio y dominio de la especialización. No parecía oportuno abordar todavía los complejos problemas que plantea el Atlántico, especialmente en el NW. de España, y nos pareció preferible iniciar investigaciones preliminares en aguas de nuestro Mediterráneo. Estudiamos el mejor emplazamiento para un laboratorio en las costas de Levante en los puertos pesqueros comprendidos entre Tarragona y Alicante. Considerando que Castellón ocupa un emplazamiento privilegiado por hallarse en el golfo de Valencia, cerca del delta del Ebro y de los islotes Columbretes, instalamos en el Grao de

dicha ciudad nuestro primer laboratorio. El tiempo nos ha mostrado las ventajas de este emplazamiento : regularidad en la captura de especies, adquisición fácil de datos estadísticos y buenas comunicaciones con nuestro crisol, es decir, la universidad de Barcelona. El 5 de noviembre del citado año comenzaban nuestras primeras investigaciones con el estudio simultáneo de tres especies pelágicas : la sardina, la alacha y la anchoa. Y el laboratorio queda instalado en una finca emplazada a pocos metros del mar y a la vista del puerto pesquero.

En abril de 1950, nuestra Sección se hace cargo del laboratorio que poseía en Vinaroz la extinguida P.Y.B.S.A., reanudándose los trabajos en julio del mismo año. Al terminar el año 1950, la Sección dispone de tres equipos de investigadores distribuídos en Castellón, Blanes y Vinaroz, respectivamente. Tan sólo el laboratorio de Castellón se instaló con carácter de permanencia.

Como ya hemos dicho, la Sección se propuso desde un principio acometer el estudio de la situación pesquera del Atlántico NW., en la que los problemas alcanzan mayor importancia económica, por lo cual, apenas se dispuso del personal estrictamente necesario, iniciamos las gestiones encaminadas a instalar un laboratorio en las costas gallegas. Antes de que tuviésemos tiempo de decidir su emplazamiento, el ministro de Educación Nacional, atendiendo a los requerimientos de la ciudad de Vigo, adquirió un magnífico edificio que se nos ofreció y que nos apresuramos a aceptar, considerando que reunía condiciones óptimas. Nos posesionamos del inmueble el 12 de julio de 1951, e iniciamos inmediatamente las indispensables obras de acondicionamiento del local.

Teniendo en cuenta el desarrollo que había adquirido la Sección de Biología Marina, el Consejo acordó, en sesión del 3 de octubre de 1951, convertirla en organismo independiente, con el nombre de Instituto de Investigaciones Pesqueras, y conservando la misma dirección. Los laboratorios centrales del Instituto se instalarán en el edificio que actualmente se está construyendo en la barriada marítima y pesquera de la Barceloneta.

Nuestro Instituto fué creado con el propósito de obtener un conocimiento directo de los recursos pesqueros de España, tratando de averiguar en qué forma podía variar su rendimiento, como consecuencia de las variaciones naturales del ambiente y de la explotación llevada a cabo por el hombre. En este primer lustro de actividades, la investigación se ha dirigido : 1.° Al conocimiento del ambiente en que se desenvuelve la vida de los peces. 2.° Al estudio monográfico de la biología de cada una de las especies de interés. 3.° A estudios técnico-económicos sobre la forma en que se realiza la pesca, su intensidad

y su rendimiento; y 4.° Al estudio de moluscos, algas y otros temas relacionados con la explotación de las riquezas del mar.

1. *Estudio del ambiente.*—Los métodos clásicos han sido renovados en parte, y el Instituto ha desarrollado nuevas técnicas capaces de proporcionar mayor rapidez y precisión, especialmente en lo que se refiere al plancton. En la ría de Vigo, las campañas de nuestra «Lampadena» han permitido iniciar los estudios hidrográficos; al mismo tiempo, la generosa colaboración de nuestros pescadores nos suministraba preciosos datos sobre las aguas superficiales del Mediterráneo. Disponemos de excelentes colecciones de material planctónico. Resulta de nuestras investigaciones que, en las costas mediterráneas, la producción de fitoplancton es baja (del orden de 50 gramos metro cuadrado año) y en el litoral levantino queda prácticamente limitada al semestre diciembre-junio, estando relacionada con la intensidad del afloramiento de aguas profundas que varían anualmente en función del régimen de vientos y de temperaturas. La de las aguas superficiales constituye un excelente indicador de afloramientos, y los años de agua más fría son los más productivos. La producción de fitoplancton puede variar considerablemente de un año a otro (casi como 1 : 2) y tiene gran importancia en el grado de supervivencia de las criazones de peces que frezan a continuación. Los años 1950 y 1951 fueron de producción excelente; los posteriores hállanse por debajo de la media normal. También se ha estudiado el régimen de producción correspondiente a la ría de Vigo, que es, por lo menos, diez veces superior al de las aguas mediterráneas, y, en cierto modo, independiente de la producción observada en las aguas atlánticas inmediatas. En Vigo, la productividad está menos ligada a determinadas estaciones del año, y presenta oscilaciones, generalmente ligadas al régimen de mareas; en aquella ría siempre existe abundante alimento a disposición de peces y moluscos.

2. Los estudios monográficos de las especies han abarcado cuantas tienen interés comercial, y, especialmente, la sardina, anchoa, alacha, espadín, caballa, jurel, bonito. atún, merluza, salmonete, móllera castañeta, pagel, xucla, besugo y boga. La extensión de estos estudios ha sido variable, pero, generalmente, muy completa, abarcando el examen de un copioso material procedente de distintas localidades. Hemos conseguido conocer las características de crecimiento, reproducción y alimentación de estas especies, que frecuentemente varían de unas localidades a otras y cuyo conocimiento es de importancia esencial para el estudio de sus pesquerías. El examen crítico de los datos de pesca nos ha conducido, tanto para la sardina como para otras especies, a tantear la importancia de las reservas naturales. El estudio

de la aparición de peces jóvenes ha merecido particular interés en lo que hace referencia a la predicción de cosechas. El examen de escamas y otolitos, como medio para conocer la edad, ha sido sometido a un riguroso examen crítico-experimental, y su utilización se ha reducido exclusivamente a lo correcto. La presencia de huevos de clupeidos en el plancton nos ha servido para localizar áreas de puesta de la sardina al sur de la desembocadura del Ebro.

3. El estudio de la pesca debe sentarse sobre datos correspondientes a los epígrafes precedentes, si bien se emprendió simultáneamente. Hemos necesitado perfeccionar los métodos estadísticos con objeto de que los lotes estudiados fuesen representativos de la pesca desembarcada. Hemos determinado la composición de la pesca, la influencia del mallaje y otras medidas restrictivas, así como las del motor y tipo de embarcación. El rendimiento por unidad de esfuerzo ha merecido atención particular en el laboratorio de Castellón. Un estudio intenso de la evolución de la pesca en Cataluña nos ha permitido llegar a la conclusión de que, en realidad, no puede afirmarse que nos amenace un grave problema pesquero, ya que, aunque las capturas se basan sobre individuos de talla exigua, no debemos perder de vista que la ordenación de una pesquería debe encauzarse en beneficio del hombre y no de los peces; por otra parte, la pesca especializada de ciertas especies codiciadas y caras, como la gamba, contribuyen a lograr cierta estabilidad económica. En Levante se advierte con claridad la diferencia entre la pesca de arrastre y la pelágica. Muestra la primera una progresiva y alarmante disminución de rendimiento por unidad de esfuerzo a partir de 1945; para algunas especies se mantienen reservas de gran tamaño en el talud continental o en fondos rocosos (merluza) que sostienen, en cierto modo, las capturas; pero en otras (como el salmonete), los individuos pescados son cada vez más pequeños. La pesca de especies pelágicas no suele ser agotadora y no aparece tendencia a la variación del rendimiento por unidad de esfuerzo en años sucesivos. Depende más bien de factores que no están bajo el dominio del hombre. La sardina de Levante cría con mayor intensidad frente a las costas del sur de Tarragona y al norte de Castellón, y al crecer deriva hacia el Sur, y, posteriormente, puede emprender camino inverso o migraciones irregulares. El éxito de cada cría anual está en relación con la intensidad del afloramiento anual. Los años 1950-51 de producción fitoplanctónica intensa, proporcionaron una cría muy numerosa. La sardina adulta está menos relacionada con la producción masiva de plancton. Actualmente, la pesca levantina se mantine, en gran parte, a expensas de sardina nacida en los citados años. Como las crías posteriores han sido peores, se puede augurar

un notable descenso en la pesca de esta especie tan pronto como se haya agotado la sardina vieja, a menos que sobrevenga una aportación de peces de otra procedencia. El interés con que estudiamos la identificación de poblaciones se orienta hacia la posible comprobación de inmigrantes. Cuando se trata de fluctuaciones muy notables, una pesca excesiva, coincidiendo con momentos de mínima, puede tener consecuencias perjudiciales que no se producen generalmente. Mientras que el estudio de la sardina de Levante lo hemos podido iniciar en años de condiciones normales y favorables, el de la de Vigo hubimos de iniciarlo en plena crisis, y desconociendo las circunstancias características de los años «normales». No es, pues, extraño que hayamos avanzado poco en este estudio, encontrándonos todavía en el campo de las hipótesis. No obstante, podemos afirmar que la disminución de la sardina es un fenómeno general que ha afectado a todo el norte de España, y que es mucho más verosímil relacionarla con variaciones hidrográficas seculares que con explotación excesiva.

4. Hemos estudiado las condiciones de vida, crecimiento y reproducción de la ostra en las rías gallegas implantando, con éxito, las técnicas adecuadas para su cultivo. El crecimiento del molusco es excelente y estamos en condiciones de llevar a cabo los proyectos de repoblación de la ría de Vigo en la medida que se estime conveniente. Otros estudios han versado sobre el mejillón, el pulpo y la gamba, para esclarecer aspectos de su biología. Hemos emprendido estudios sobre la flora de algas de Blanes y de Vigo. Nuestros estudios sobre fisiología y ecología del fitoplancton se han aprovechado para construir una instalación destinada a la producción continua de algas. Otros estudios se han realizado sobre el ataque de los organismos marinos a las maderas sumergidas, sobre la lucha contra los delfines, sobre procedimientos para conservación de redes, reconocimiento del uso de explosivos, composición química de diversas especies (peces y moluscos) y sus variaciones anuales, así como la composición de harinas de pescado. Algunos de estos estudios han sido realizados como consecuencia de un interés local y también hemos contestado a numerosas consultas, tanto sobre temas marinos como sobre productos extraídos del mar.

Mientras nuestros laboratorios costeros se limitaron a lugares próximos a Barcelona (Blanes, Vinaroz y Castellón), no hubo dificultad para mantener contacto entre nuestros colaboradores con objeto de lograr unificar los planes de trabajo; pero desde la inauguración del laboratorio de Vigo nos hemos visto precisados a establecer reuniones anuales para mantener cambios de impresiones y fijar el plan de investigaciones para el ejercicio siguiente. La primera reunión tuvo

lugar en el Grao de Castellón, en abril de 1954, y la segunda se celebró en Vigo, en septiembre último. Mantenemos el criterio de conservar los temas de trabajo en las reuniones aludidas hasta considerarlos totalmente resueltos.

Se discutieron en Castellón veinticinco comunicaciones y treinta y dos en Vigo. Entre los problemas básicos figura la obtención de datos sobre lo que se extrae del mar. Además de proponer ciertas mejoras, que serían deseables en la estadística oficial de pesca, nuestro Instituto colaborará en la redacción de listas de nombres regionales con su equivalencia, tanto nacional como científica, a fin de evitar confusiones en los datos estadísticos. Por lo que se refiere a estudios locales, es indispensable una relación directa y frecuente con los pescadores y sus organizaciones. Las muestras de peces que sirven de base para su estudio deben reunir algunas condiciones para que sean verdaderamente representativas de la pesca desembarcada.

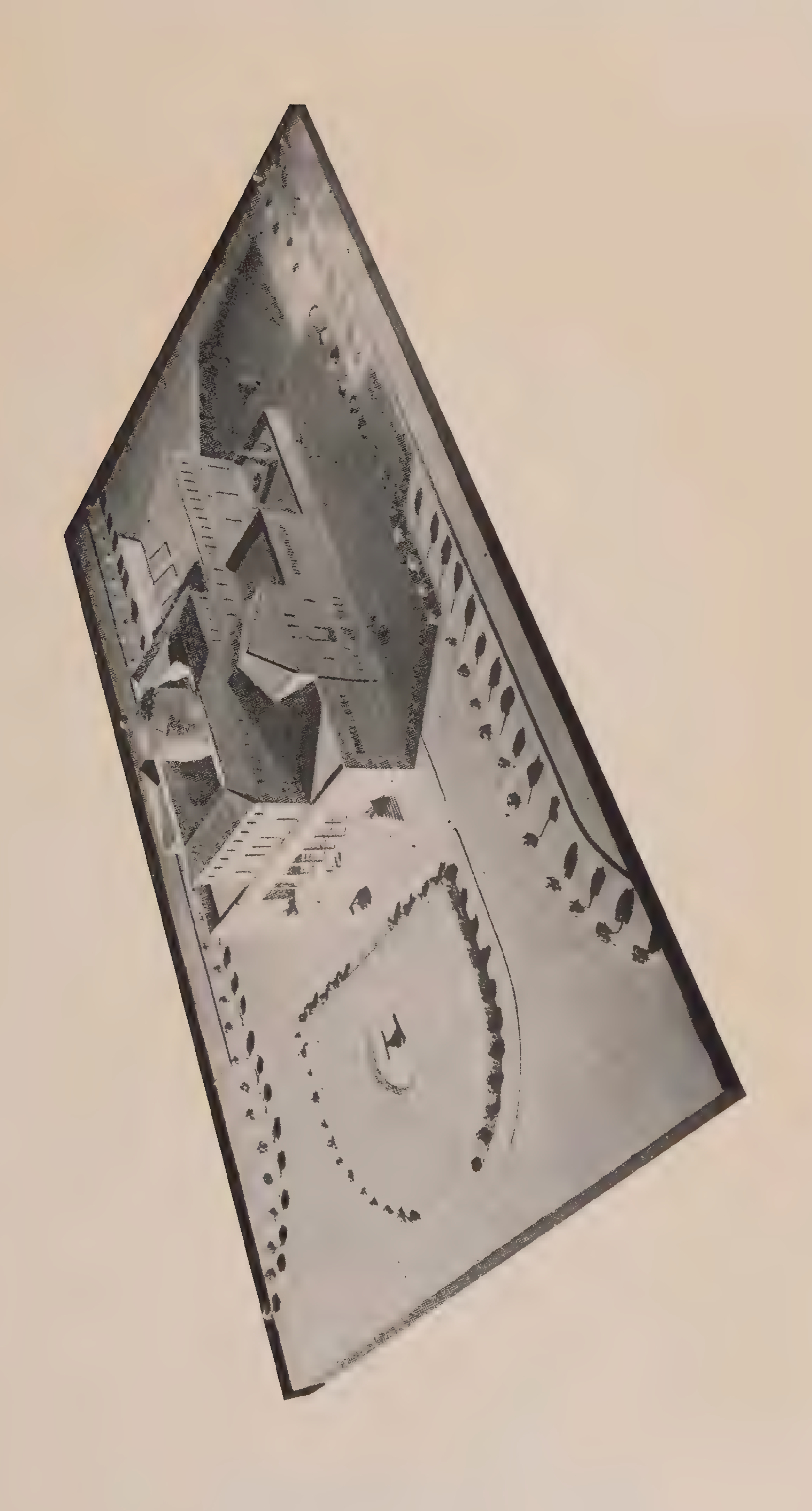
Otro aspecto no menos interesante consiste en la acción selectiva de las redes, habiéndose comprobado que los ejemplares de gran talla logran escapar de la acción de las redes tupidas, que son, por consiguiente, de marcha más lenta.

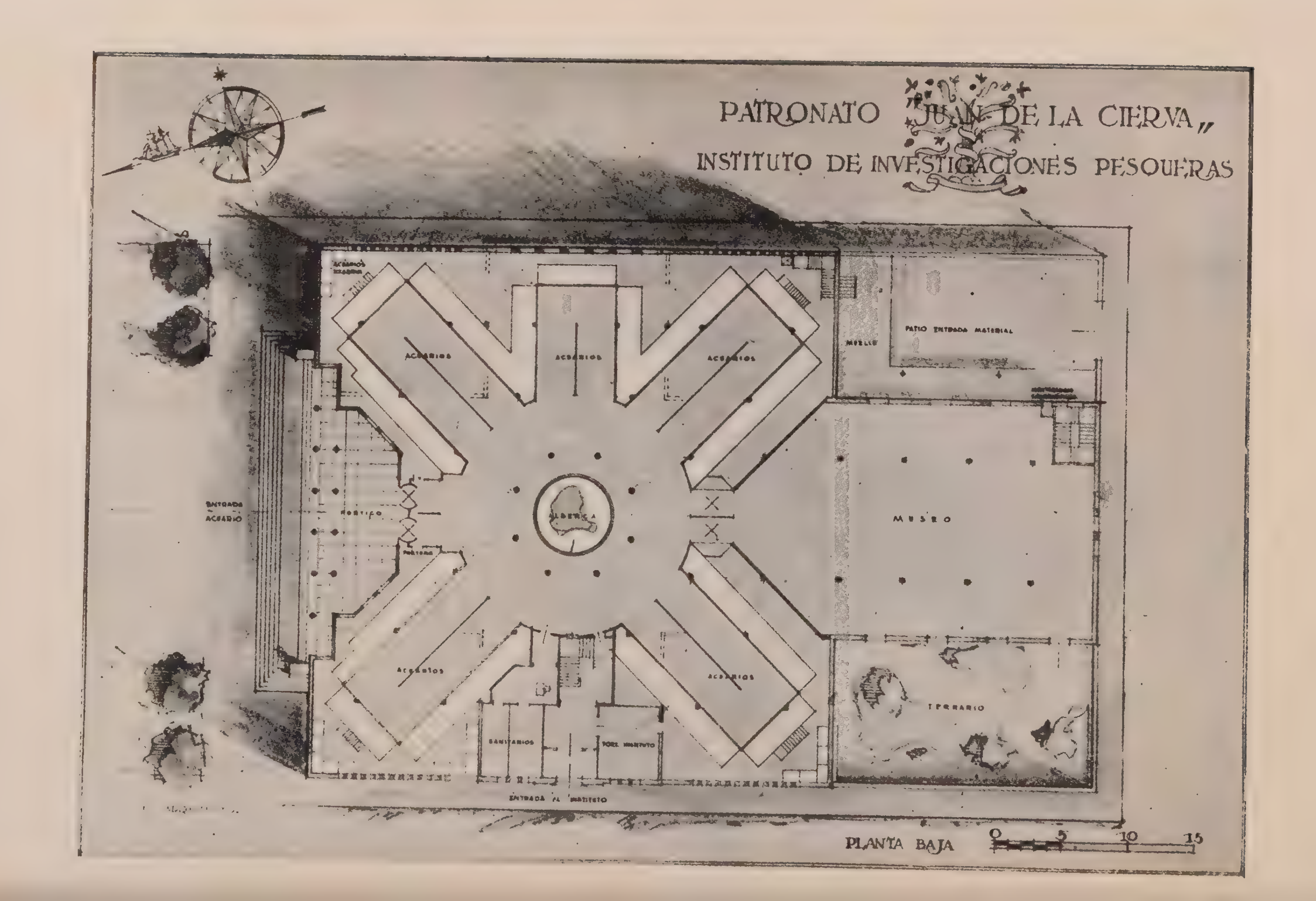
En lo que se refiere al trabajo rutinario de laboratorio, estamos normalizando y racionalizando varias operaciones. Interesa tomar varias dimensiones de un ejemplar para conocer su crecimiento alométrico, que puede tener importancia en la separación de razas; también puede ser un carácter útil la relación entre el número de branquispinas y el tamaño del pez, con objeto de lograr diferenciar razas de sardinas, con cuyo objeto también estamos estudiando ciertos caracteres químicos diferenciales.

Las determinaciones sistemáticas de salinidad, oxígeno y fosfatos están en marcha; pero se discutieron algunos aspectos técnicos con vistas a su perfeccionamiento. Se encuentran en período experimental las técnicas para el estudio de la materia orgánica presente en el agua, disuelta o finamente dividida, así como para determinar el grado de frescura del pescado. Los estudios de algas en cultivo de laboratorio permiten enfocar experimentalmente ciertos problemas de la producción del plancton vegetal.

La instalación temporal de una ecosonda amablemente cedida por la casa Sadir-Carpentier en la embarcación del laboratorio de Vigo, nos ha permitido llevar a cabo una serie de experiencias sobre interpretación de las señales producidas por los peces, así como reconocimiento de fondos revelando incluso la presencia de lechos de algas.

Otro método aplicado por primera vez en Vigo y que promete datos del máximo interés consiste en el estudio de los restos de organis-




PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA"
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS
ACUARIOS
ACUARIOS
ACUARIOS
ACUARIOS
ACUARIOS
PATIO ENTRADA MATERIAL
MUELLE
MUSEO
TERRARIO
PORTICO
ENTRADA ACUARIO
SANITARIOS
ENTRADA AL INSTITUTO
PLANTA BAJA
0
5
10
15

mos que se hallan estratificados en el fondo: en las zonas de sedimentación más rápida se logra con ellos un registro cronológico de las vicisitudes por las que ha pasado la ría. Es posible establecer una relación entre los cambios de sus condiciones ecológicas y las oscilaciones de abundancia de la sardina.

La sardina del NW. presenta todavía numerosos problemas. Las características de sus branquispinas nos autorizan para considerarla como una población diferente de la que se encuentra en las costas de Portugal, lo cual tiene fundamental importancia para emprender otros aspectos de su estudio. Hemos podido estudiar en la ría huevos y formas jóvenes de sardina que acudieron en gran cantidad, coincidiendo con una entrada masiva de agua subsuperficial atlántica.

Los estudios hidrográficos de la ría prosiguen metódicamente y permiten registrar la intensidad del intercambio de agua con el exterior; vamos a explorar las relaciones existentes entre dicha circulación y la entrada de la sardina. Esta entrada es un problema independiente del que plantean las fluctuaciones en la población total que aparece subdividida en dos; por lo que hace referencia a la fecha de reproducción y al momento en que puede aparecer en la ría.

En el Mediterráneo, la sardina correspondiente a la zona comprendida entre el Ebro y el sur de Valencia constituye una población cuyas fluctuaciones se han seguido cuidadosamente, habiéndose logrado descubrir una relación entre ellas y las variaciones interanuales de productividad en dicha zona. En Levante, la máxima producción de fitoplancton coincide con el afloramiento de aguas profundas que tiene lugar en invierno a lo largo de las costas; según sea la intensidad de este fenómeno, dependiente, en parte, de condiciones meteorológicas, la producción de plancton es mayor o menor. Se observa una perfecta coherencia entre el zooplancton, fitoplancton y los datos suministrados por la hidrografía. Compruébase, al mismo tiempo, que los años de gran producción (1950-51) han dado origen a una abundante clase anual de sardina que sostuvo las pesquerías hasta 1954; como los 51-54 fueron de producción menor, tanto en lo que se refiere a plancton como a la sardina joven, era previsible el descenso brusco en la pesca de sardina que se ha manifestado este año, al agotarse la vieja. Puesto que el invierno 1954-55 ha sido de producción baja, no es de esperar que la situación mejore. Estas posibilidades de predicción deberán completarse mediante estudios sobre la asequibilidad. Durante el primer quinquenio de su actuación nuestro Instituto ha puesto en marcha los laboratorios costeros de Blanes, Castellón de la Plana, Vinaroz y Vigo. Confiamos en que este mismo año empezarán las obras para la construcción del laboratorio de Cádiz. En todos ellos se realiza una intensa

labor, como lo prueban más de ochenta publicaciones científicas redactadas por su personal sobre diferentes aspectos de los problemas relacionados con la pesca. La mayoría de estos trabajos han aparecido en las publicaciones del Instituto de Biología Aplicada, y el resto en otras revistas científicas, nacionales y extranjeras. Se han editado también dos libros: *Introducción al estudio del plancton marino,* por Massuti y Margaleff, 1950, y *La pesca en España, I. Cataluña,* por Bas, Morales y Rubió, 1955.

La sede central del Instituto de Investigaciones Pesqueras se está edificando, como ya hemos dicho, en la Barceloneta. Ello se debe a que la universidad de Barcelona es la única, entre las españolas, que posee una Sección de Ciencias Naturales y está emplazada en una población costera, lo cual permite al Instituto mantener un beneficioso contacto con nuestro primer centro docente, auténtico crisol de vocaciones. Hasta la fecha, nuestras actividades se habían limitado a investigaciones de química y plantología, realizadas en locales de la propia universidad; en un futuro próximo, tales actividades van a experimentar considerable ampliación al construirse laboratorios adecuados y adquirir medios de trabajo suficientes para emprender investigaciones más importantes sobre las condiciones de vida en las aguas mediterráneas.

El nuevo edificio se construye en un solar de 64 por 40 metros, situado entre el puerto pesquero y el mar libre, y cedido a nuestro Instituto por el Ayuntamiento de esta ciudad. En su planta de semisótano se instalarán los depósitos para sedimentación del agua del mar, talleres, sala de máquinas y otros servicios auxiliares. La planta baja queda al servicio de la ciudad alojando el acuario y un museo, ambos de visita pública. La planta primera se destina a los laboratorios del Instituto y en la segunda se habilitarán viviendas para el encargado del acuario y habitaciones para estudiantes o investigadores, tanto nacionales como extranjeros. Remata el edificio una torre, donde se hallan los depósitos de gravedad destinados a la alimentación de los acuarios.

El acuario público proyectado comprende ciento cincuenta y cinco metros lineales de tanques y será uno de los mayores del mundo. Se le ha dado forma estrellada por considerarla ventajosísima, y en el centro está prevista una alberca, cuyas dimensiones permitirán que contenga algún animal marino de gran talla. En el acuario proyectado hemos incluído cuantos perfeccionamientos aconseja la experiencia de una construcción llena de dificultades técnicas. Las lunas estarán ligeramente inclinadas para evitar reflejos; los marbetes, transparentes e iluminados posteriormente, proporcionarán una información

adecuada. La decoración de los acuarios corresponderá a la biología de las especies que alberguen, y trataremos de aproximarnos cuanto sea posible al aspecto real de los fondos marinos. También el museo se proyecta con un criterio moderno, tratando de hacer ver al público los aspectos más dinámicos de la biología marina.

La planta destinada a los trabajos específicos del Instituto es muy capaz y esperamos que su instalación y equipo sean dignos del continente. La entrada en servicio de una embarcación, especialmente construída para esta clase de estudios, suministrará abundante material, cuya elaboración nos permitirá comprobar nuestras actuales concepciones sobre los fundamentos de la productividad y de sus oscilaciones que parecen corresponder a un esquema sencillo, a juzgar por lo que hemos podido averiguar en los laboratorios de Castellón y Vinaroz.

F. García del Cid

CARTA DE LAS REGIONES: VALENCIA

La actividad valenciana sufre durante el verano la dispersión, inevitable y cada vez mayor, de los meses de estío. Sin embargo, se equivocaría quien creyese que este fenómeno, tan corriente en las demás capitales españolas, tiene aquí la misma importancia que en Madrid o en Sevilla, pongo por caso. No puede tener la misma significación porque falta el presupuesto que en aquellas capitales se ofrece, y en general en las de la mayoría de España. En Valencia existe un problema inicial o, si se quiere, un hecho telúrico que distingue verdaderamente la vida cultural valenciana de la de otras capitales de igual orden e importancia en España. No se da esa convivencia regional de tan fructíferos resultados en Cataluña, Vascongadas, Navarra, etc., sino una independencia no justificada por la diferente mentalidad y compatible con el sentimiento de una comunidad cultural irrevocable. El regionalismo valenciano, de más fondo económico que político, de más valor sentimental y literario que interesado, es decir, fortalecido por comunidad de intereses o aspiraciones, ofrece al observador más superficial lo que pudiéramos denominar anarquía si no tuviera un nombre más exacto y expresivo para calificarlo: independencia local en tareas que requieren esfuerzo colectivo para su mejor provecho.

No me pronuncio —sería inoportuno— sobre si este hecho es benéfico o perjudicial. He calificado este carácter de telúrico, y me parece fuera de lugar adoptar una postura valorativa ante él. Por la misma razón, no estimo indicado exponer las causas que lo producen, o indicar lo que se debe rehuir para que esta situación permanezca. Castellón y Alicante desarrollan su vida cultural con absoluta independencia de Valencia. Quiero decir que una y otra capital trabajan sin coordinación con la poca o mucha tarea que en la ciudad que da nombre a la región se efectúa. Los frutos cosechados en ambas capitales valencianas son tan halagüeños, que sería falta de cordura silenciarlos. Castellón, con el esfuerzo de su Centro de Cultura Castellonense, con «Boletín» que ofrece, en cuidadosa tipografía y presentación, asaz recreo para el espíritu, y Alicante —capital y provincia—, con vida es-

piritual creciente y más llamativa que la de la capital de la Plana, no merecen que se tenga callado un esfuerzo por sí solas cumplido, indicador muy seguro de inquietudes que han pasado de la situación de proyecto a las de vida realizada.

Viene todo esto al caso porque en la provincia valenciana, en esa zona de tierra cerrada por el mar y la serranía de Contreras, se produce un fenómeno igual. Si la comunicación con las tierras castellonenses es fácil, no lo es tanto, orográficamente, con las de Alicante. La misma comunidad económica simbolizada por el naranjo da mayor intercambio, en todos los órdenes, con la provincia lindante con el Norte que con la del Sur. A esta circunstancia se puede achacar, en cierta manera, algo de lo anteriormente dicho, si no sucediese que en la misma provincia la independencia en el desarrollo cultural se muestra bien marcada, como sembrada a voleo por toda ella, y florece a muy pocos kilómetros de la capital. No existe en Valencia una rectoría férrea, ni siquiera una conducción amical y respetada, que imponga el esfuerzo unitario o conjunte los múltiples individuales que por todas partes florecen. Quien se limite a la vida cultural de Valencia del Cid no habrá comprendido la de la provincia, ni siquiera estará próximo a una idea liviana sobre lo que significa.

No faltaron antaño instituciones en Valencia, que venían a ser como el espaldarazo resonante, para confirmar el valor destacado de un trabajo o esfuerzo intelectual. Hoy no sucede así. Si eliminamos las Jornadas Mensuales del Movimiento y de Acción Católica del calendario valenciano, no existe una organización que colectivamente se preocupe de defender la cultura o de crear una coincidencia homogénea más allá de los límites que el cauce seco del Turia, por una parte, y el barranco, también sin agua, de Torrente, por otra, señalan como límites de la ciudad. Individualmente, claro es, la mayor contribución a las actividades culturales extracapitalinas es de hombres que regularmente viven en la capital. Pero no es lo mismo la excursión, que debe su origen a la iniciativa exterior, que la actividad cimentada en un plan orgánico con un centro ubicado rigurosamente.

Tiene esta situación ventajas e inconvenientes. Creo que en el caso de Valencia, y sin entrar en posibles futuros, los frutos son sabrosos, y debemos aceptarlos como una bendición. Particularmente, estimo que el valor cultural de una comarca es tanto más vigoroso cuanto más abundan los pequeños focos, a condición de que no se encierren en el aislamiento, y crean que más allá de las bardas de los últimos corrales no existe nada que aprender ni hay lugares en donde enseñar.

En Valencia los institutos laborales, y principalmente los de Alcira y Algemesí, dieron pruebas abundantes el curso pasado de conciencia de una misión bastante más dilatada que la de cumplir con

escrupulosidad el calendario docente que fija el Ministerio de Educación Nacional. A estos institutos convendría añadir la multiplicidad de sociedades tituladas recreativas, científicas, literarias o musicales —y en más de una ocasión con todos los calificativos juntos—, que dieron muestras de preocupación por ir aumentando el nivel cultural dentro de los límites del municipio. En muchos pueblos y también en los límites de la ciudad, donde existe más de un barrio con fisonomía independiente, como Ruzafa, Sagunto o el Grao, a estas agrupaciones que tanto han servido a una sátira que piensa en corregir sus defectos olvidando recoger sus virtudes y encontrar los sustitutos, se debe gran parte de la labor cultural que aquí se realiza.

Por eso el verano no mata, ni siquiera aletarga, la vida intelectual valenciana, con características, a mi criterio, perfectamente originales, que exigen este examen previo sin agotar la cuestión ni dejarla definida, aun a grandes rasgos.

La música.

Entre todos los valores culturales que en Valencia se aprecian destaca señeramente el de la música. La gran tradición, que ya no es más que un recuerdo en los mayores de sesenta años, de las temporadas del Principal vive todavía en la conciencia popular con una fuerza y vigor que no cede en importancia al espectáculo, más conocido, de las fallas. Si en éstas se ofrece una mezcla de paciente laboriosidad, crítica sin rebozos, arte a veces muy depurado, y alegría desorbitada que consume en unas horas la labor de mucho tiempo, en el cariño a la música no cede el valenciano a ningún apetito en el orden terreno. Si queremos simbolizar lo que queda viviente de la Valencia de ayer y entendiendo que vive lo que es, al menos, tan fuerte, tan hondamente popular, como lo era hace treinta años, fijaríamos tres fenómenos por orden de importancia de la vida valenciana: el traslado de la Virgen, el certamen musical de la Feria de Julio y las fallas. A fuer de sinceros diremos que los dos primeros se mantienen *ex aequo* en la consideración de los valencianos. Es consolador que sean dos manifestaciones de tipo elevado las que tan descarnadamente preocupan, y cuya explosión tenga las características propias del carácter levantino, al que es estúpido pedir las mismas reacciones que a hombres de distinto paralelo.

El segundo domingo de mayo y «el día del Certamen» son, más aún que el de San José, las fechas en que se vuelca la provincia sobre la capital. Es un fenómeno único, por responder a causas absolutamente individualizadas y que se circunscriben a una región determinada.

Si a un habitante de Suecia, y posiblemente de Bilbao o de Madrid, se le dijera que un pueblo como Buñol, que posiblemente no rebasará los seis mil habitantes, tiene uno de los más modernos auditorios de España, o que Liria, que no llegará a los quince mil habitantes, ha construído un teatro con el objeto principal de dar conciertos, más hermoso que el mejor de la capital, se llevaría las manos a la cabeza como si se hubiese encontrado las cataratas del Niágara en el cuarto de la ducha. He citado dos ejemplos que pueden ilustrar esta faceta interesantísima de la cultura valenciana precisamente en el sector que destaca con más fuerza y donde, si no posee actualmente hombres indiscutidos, tiene una vida colectiva que contrasta con el conocido tópico del individualismo levantino.

Los pueblos, en su inmensa mayoría, mantienen bandas en astronómica desproporción con su importancia demográfica y bastante alejadas, en la mayoría de las ocasiones, de sus posibilidades económicas. Es un cultivo de la música completamente huertano. El labrador de esta tierra mima su minúscula parcela con la amorosa delectación de un jardinero de invernadero. No conoce fiestas si no ojea su campo y vuelve al lugar con una brizna de hierba bastarda entre los labios. En el cultivo de la música sucede igual. Son amadores y no profesionales, a los que aprietan excesivamente los zapatos los días de certamen, cuyos pies sienten nostalgia de la cómoda esparteña, quienes en verano y en invierno se dedican a perfeccionar los silbidos de la flauta o los bocinazos del trombón. Tienen un público completamente local y también sus rivalidades vecinales, que en más de una ocasión turban la paz que parece tan propicia al cultivo de las artes.

Dígase lo que se quiera, para mí esta abundancia de labriegos que se preocupan por Beethoven, Wagner o Rachmaninof, apurando la interpretación de lo que será obra obligada en el concurso de Valencia, son un exponente cultural de tanto valor que no conviene despreciarlo. En una auténtica fotografía de la vida cultural valenciana significa mucho más, por relieve y profundidad —aquél en lo depurado y ésta en penetración popular—, el Certamen musical de la Feria de Julio que todas las otras actividades.

Ecos de la «Renaixensa».

Sigue en importancia, especialmente durante el estío, la celebración de los Juegos Florales, recuerdo de la *Renaixensa* y que este año han cumplido su setenta y dos aniversario. En verdad que aquel Renacimiento iniciado por Teodoro Llorente en 1878 y que dió en Valencia óptimos resultados, aunque no tantos que eclipsaran al primer tercio

del siglo XIX, no es hoy más que un recuerdo. Los Juegos Florales de Valencia capital y los que, en abundancia cananea, se celebran por la provincia no pesan en la continuidad de la vida cultural : son hechos aislados, no manifestación externa de una vida interior. Lo Rat Penat, el instituto con que don Teodoro Llorente pensó restaurar las glorias valencianas, arrastra una vida lánguida. Sería injusto achacar a la organización en sí lo menguado de su éxito, porque en el palacio de la plaza de Liern trabajan con fe y entusiasmo unas docenas de románticos enamorados de su tierra. Creo que los cursos de lengua valenciana, de declamación, literatura regional, etc., que allí vienen teniendo lugar desde hace unos años han de dar, con la constancia, el fruto debido. Si no fué más pronto y palpable el resultado cabe pensar en circunstancias ambientales, menos propicias que aquellas servidoras de Llorente y estrechamente relacionadas con la transformación sociológica que ha sufrido la capital levantina en pocos años.

Los últimos Juegos Florales tuvieron, como de costumbre, el marco adecuado del teatro Principal. Recibió la «Flor Natural» don Martín Domínguez Barberá, por su poema dedicado a la lengua valenciana. El trabajo, primoroso, en el idioma vernáculo, obtuvo el galardón que más grato habrá sido a quien ocupa hoy en la dirección de «Las Provincias» el puesto de don Teodoro Llorente Olivares y ha sentido su vocación literaria estrechamente ligada a las preocupaciones y directrices del gran poeta. Mantenedor de la fiesta fué don Eduardo Carranza, agregado a la Embajada de Colombia en España, quien, haciendo gala de una oratoria singularmente preciosa, glosó el tríptico que constituye el mote de la fiesta. Fué una feliz circunstancia que un pensador hispanoamericano viniese a decirnos algo sobre esta fiesta y su contenido típicamente medieval, que se guarda como un amado recuerdo en un rincón de España. A lo que creo, no hay lugar alguno donde hayan cumplido setenta y dos años los Juegos Florales, sin más interrupción que la obligada de 1936 a 1938, inclusive, pues en el año de la Victoria ya se celebraron.

Por su importancia, entre los muchos celebrados, merece destacarse el de Requena. Se titula «Fiesta de la Vendimia», y se celebraba este año por octava vez. Centro de una comarca de habla castellana, Requena tiene un sello harto diferente al de las demás poblaciones levantinas, sin que ceda en afecto a otras por lo que a Valencia se refiere. Es la cabeza de una zona fronteriza entre Castilla y Levante. En esta octava fiesta fué la reina la señorita Beatriz Ana Cabot Lodge, hija del embajador de Estados Unidos en España. El poeta premiado, don Alejandro Gaos, catedrático de Literatura, pertenece a una familia de rancio abolengo valenciano y de prestigio intelectual bien conocido.

El poema sobre el tema obligado consta de tres cantos breves, el primero y el último en versos alejandrinos clásicos y el central en romance endecasílabo. Breve y exquisita la composición, prestigia a este literato, que recientemente ha publicado dos volúmenes de versos titulados *Viento de angustia* y *La sencillez atormentada*. Actividades de menos repercusión en la provincia durante el verano han tenido lugar bajo la forma de exposiciones de fotografía o de arte. Utiel, con el segundo salón nacional de fotografía artística; Játiva, con el suyo, y las conversaciones de arte de Moncada, Burjasot y Játiva, amén de los varios Juegos Florales y certámenes comarcales de bandas de música, indican la espléndida vitalidad de esta provincia y deben consignarse como muestras bien palmarias de un deseo infatigable por cultivar el espíritu.

Un interesante curso para extranjeros.

En la capital se ha celebrado por primera vez, y creo que con primogenitura en España, un curso de la universidad de San Francisco (California). Entre el 4 de julio y el 7 de agosto una veintena de alumnos norteamericanos siguieron las enseñanzas de gramática, historia y literatura españolas, sintaxis, civilización española, canciones y danzas y algunos cursos monográficos. Se alojaron en el Colegio Mayor Universitario «Luis Vives», bajo la dirección de don Francisco Sánchez Castañer, decano de la Facultad de Filosofía y Letras de Valencia, y del doctor don Carlos Sánchez, profesor de la universidad norteamericana, natural de Valencia e inspirador del curso, cuyo alumnado no estaba exclusivamente compuesto por quienes tenían edad universitaria. Fueron los profesores la señora de Sánchez, señorita Carola Reig y señores Ferreres, Tormo Sanvalero y Zabala, además de los directores. Se realizaron excursiones a Sagunto, para ver la representación de *La destrucción de Sagunto*; Castellón de la Plana; Peñíscola; Jávea, con el grupo de teatro de la universidad de Montpellier, invitados por el Ayuntamiento de Valencia; Játiva; Carcagente; el Saler; la Albufera y Alcira.

Comienzo de curso.

De acuerdo con el calendario, el mes de octubre se iniciaron los cursos en los distintos centros culturales de Valencia. El Instituto Iberoamericano abrió el suyo el día de la Fiesta de la Hispanidad con la intervención de los señores Carranza, Candela y Torres Murciano. En

la misma fecha se inauguró en el mismo Instituto una exposición conmemorativa del centenario del nacimiento de José Benlliure, miembro destacado en esta familia que tanto renombre adquirió en las artes y cuyo más conocido es el gran escultor Mariano Benlliure. Lo Rat Penat abrió el suyo el día 7, conmemoración de la conquista de Valencia y fecha en que se celebra la fiesta íntima del «Mocaor», palabra valenciana que significa pañuelo, pues en un pañuelo se envuelven dulces para regalarlos en ese día a la novia o esposa. La Asociación Católica de Maestros inauguró el suyo el día 8, con una conferencia sobre «La difícil rutina del magisterio», del que escribe estas líneas.

La universidad.

He dejado para el final la más importante de todas las fiestas literarias que se celebran en Valencia: me refiero a la apertura de curso de la universidad.

Bien merecería detenida exposición el ambiente universitario de Valencia, pero la haré breve por razones de elemental discreción; los vínculos afectivos que tengo dentro de él podrían arrastrarme, aun contra mi voluntad, a la exigencia o a la comprensión culpable.

Funcionan en Valencia cuatro Colegios Mayores, tres masculinos y uno femenino. El «Luis Vives», dirigido por el catedrático de Derecho político doctor Francisco Murillo Ferrol, es el único oficial. El Colegio Mayor «Alejandro Salazar», para estudiantes, dirigido por don Joaquín Rodríguez Melis, y el femenino «Santa Teresa de Jesús», bajo las órdenes de la señorita Carmen Adalid. Debemos agregar a éstos el Colegio Mayor «San Vicente Ferrer», dirigido por los Padres Dominicos. Lógicamente, durante el verano hubo un receso en las actividades, a excepción de las que se ha dejado constancia más arriba atenientes al Colegio Mayor Universitario «Luis Vives». Comenzaron los cursos en ellos al mismo tiempo que en la universidad, y es de esperar que continúen la labor de años anteriores en el ineludible círculo recoleto a que han de contraerse; merecen cumplido elogio. También comenzó sus tareas el Club Universitario, vivero de inquietudes en el curso pasado y que estos días, como es lógico, no ha hecho otra cosa que preparar la labor para los meses próximos.

En lo que podríamos llamar estrictamente universidad ofrece la de Valencia una característica singular. Me refiero a que todos los premios para estudiantes proceden de quienes fueron catedráticos de la universidad o alumnos brillantes de la misma. Si dejamos de lado las becas del Ayuntamiento para la Escuela de Idiomas y de la Diputación para licenciados, el universitario valenciano tiene como acicate

en los límites de su universidad el que otro, también universitario, creara para él. Enunciado así este hecho, que viene a glorificar a quienes fueron maestros en estas aulas, es conveniente decir algo sobre el último de los premios, creado con el título Orúe-Plaza, en recuerdo del que fué catedrático de Derecho internacional en esta ciudad hasta febrero de 1953 y por generosidad de su señora viuda. Cada dos años se otorgará este premio de 25.000 pesetas a una monografía sobre Derecho internacional, público o privado, cantidad que debe emplearse en ampliar estudios por el merecedor. Se ha concedido por primera vez este año al fiscal de la Audiencia Provincial de Toledo, señor Quintano Ripollés, y han merecido las menciones primera y segunda don Vicente Simó Santonja, licenciado recientemente en esta universidad, y el profesor ayudante de Zaragoza señor Cavaleiro. El premio Oloriz de la Facultad de Derecho y los Peregrín Casanova, Rodríguez, Fornos y Rincón de Arellano están convocados y se discernirán en fecha próxima.

Éste es, a grandes rasgos, el inmediato pasado que a comienzos de curso ofrece Valencia en el orden cultural y artístico.

DIEGO SEVILLA ANDRÉS

Del día 14 al 19 de noviembre se celebró en Madrid el **I Congreso Iberoamericano y Filipino de Derecho Procesal,** al que concurrieron representantes de veintiún países. Las tareas del Congreso, que fueron iniciadas con una sesión solemne en la que pronunció un discurso el ministro español de Justicia, se centraron en las posibilidades de reforma de los códigos procesales y de unificación legal; aparte las numerosas ponencias presentadas, se estudiaron y discutieron tres informes generales presentados por los profesores Prieto Castro, Guasp y Goldschmidt. La sesión de clausura fué presidida por S. E. el Jefe del Estado, quien pronunció un importante discurso y fué investido de decano honorario del Colegio de Abogados de Madrid.

* * *

El 30 de noviembre se inauguró en la Biblioteca Nacional la **exposición «Córdoba en Madrid»,** organizada por el Ayuntamiento cordobés para corresponder a la concesión de la Medalla de Honor que le ha sido otorgada recientemente por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Figuran en la exposición objetos de orfebrería cordobesa, entre los que se encuentran obras de Damián de Castro; esculturas de Juan de Mesa; el Cristo del Convento de la Merced; lienzos de Valdés Leal, Palomino, Pedro de Córdoba y otros pintores cordobeses; colecciones de incunables, códices y objetos de cuero. Entre los cuadros de artistas contemporáneos, destacan obras de Pedro Bueno, de Del Moral y de Romero de Torres, al que se ha dedicado una sala en la que se exhiben veinte de sus obras. Una colección de gráficos referentes a la historia cordobesa y otra sobre los planes de ordenación urbana de la ciudad completan esta exposición verdaderamente excepcional.

* * *

Según acuerdo adoptado en la última **reunión del Consejo de la F.A.O.** (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y

la Alimentación), una de las dos próximas reuniones de dicho Consejo se celebrará en España, en 1956 o en 1957. En esta reunión de Roma España presentó un estudio técnico y estadístico de lo realizado en el país durante los últimos años; el miembro de la delegación española señor Cantos fué designado para ocupar una de las vicepresidencias del Consejo y para presidir el Comité de Asuntos Financieros y Administrativos del mismo.

* * *

Con asistencia de más de mil técnicos, representantes de treinta y tres países, se celebró en Amsterdam a fines del pasado año el II Congreso Internacional del Hormigón Pretensado, en el que actuó de vicepresidente don Eduardo Torroja, director del **Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento** (C.S.I.C.), de Madrid. Este Instituto ha organizado posteriormente, en colaboración con el de Cultura Hispánica, un curso de especialización para dar a conocer las nuevas aportaciones y los más recientes puntos de vista en este sector de la técnica; asisten al curso gran número de ingenieros y arquitectos sudamericanos.

* * *

En los últimos meses del pasado año se celebraron en Madrid diversas oposiciones a **cátedras de varias universidades españolas**; en virtud de ellas han sido nombrados recientemente catedráticos los señores siguientes: don José Luis L. Aranguren, de Ética (Madrid); el P. José Todolí, de Ética (Valencia); don Luis Bru y don Salvador Velayos, de Física teórica y experimental (Madrid); don José María Valverde, de Estética (Barcelona); don Miguel Dolç y don Enrique Mariné, de Latín (Sevilla y La Laguna), y don Emilio de Figueroa, de Política Económica (Madrid).

* * *

El Instituto de la Soldadura, del Patronato «Juan de la Cierva» de Investigación Técnica, organizará este año la **Asamblea anual del Instituto Internacional de la Soldadura**; las reuniones técnicas tendrán lugar en Madrid del 1 al 8 de julio y serán seguidas de visitas industriales por las zonas Norte, Levante y Sur de España, habiéndose también previsto un sugestivo programa para las damas y acompañantes de los asambleístas. El trabajo técnico de la Asamblea se centrará en el estudio del tema «La productividad por la soldadura» y en

el examen y discusión de los trabajos que se presenten a las quince comisiones técnicas de este organismo internacional.

* * *

Han comenzado a desarrollarse en Madrid, continuando una interesante labor iniciada hace años, los **cursos y seminarios del Instituto de Estudios Políticos,** dirigidos por don Francisco Javier Conde; la secretaría de los mismos está a cargo de los señores Gómez Arloleya, para los de Sociología, y García de Enterría, para los de Administración Pública.

Las clases de Sociología, distribuídas en tres cursos, son dadas por los profesores Díez del Corral, Gómez Arloleya, Andrés Álvarez, Jiménez de Parga, Terán, Mallart, Cardenal, Bujeda, Royo López, Caro Baroja, Fueyo, Chueca, Ollero, Maravall, Fuentes Quintana y Tierno Galván. Se ha organizado también un seminario sobre «Idea católica de la sociedad y del Estado», dirigido por el P. Augusto Ortega.

Las enseñanzas de Administración Pública, distribuídas también en tres cursos, están a cargo de los señores Fernández Carvajal, Garrido Falla, García de Enterría, Miret, Muñoz Bernal, Jordana de Pozas, García Trevijano, Serrano Guirado, González Pérez, Villar Palasí, Naharro, Alonso Olea y de algunos de los profesores antes citados. Estas enseñanzas se completarán con un período de prácticas en organismos oficiales.

* * *

Hasta el día 15 del pasado mes de diciembre permaneció abierta en Madrid, en el Instituto de Cultura Hispánica, una interesante **exposición de artistas cubanos** en la que se exhibieron dibujos de Roberto Diago y diversas obras de María Teresa Suárez, Justa Vázquez, Ramón Estalella, Alfonso Canto, Emilio Estévez, Ernesto R. Gotario, Félix Ramos y José Rodríguez.

* * *

A mediados de noviembre, el alto comisario de España en Marruecos inauguró la **Escuela Politécnica de Tetuán,** primer centro de los que han de integrar la ciudad escolar de dicha capital. La construcción e instalaciones de este edificio, capaz para más de cuatrocientos alumnos, han costado unos doce millones de pesetas. La finalidad de esta Escuela es lograr la capacitación y preparación de los marroquíes para

el desempeño de funciones técnicas y administrativas. Las enseñanzas corresponden a las siguientes actividades: peritos comerciales, administrativos, técnicos de administración y empresa, auxiliares de veterinaria, practicantes, comadronas, enfermeras, instructoras visitadoras, aparejadores, auxiliares facultativos de obras públicas, delineantes, topógrafos, peritos agrícolas y auxiliares técnicos forestales.

* * *

El Ayuntamiento de Palma de Mallorca ha instituído cuatro premios literarios con el nombre genérico de **«Premios Ciudad de Palma»** que se concederán anualmente. Uno de ellos, titulado premio «Gabriel Maura», se concederá a una novela, siendo su importe de 20.000 pesetas; otro, de 10.000 pesetas, llevará el nombre de «Juan Alcover» y se otorgará a un libro de poemas. El premio «Bartolomé Ferra» será para obras teatrales de ambiente mallorquín, estando dotado con 5.000 pesetas. Un cuarto premio, llamado «Miguel de los Santos Oliver», cuyo importe será de 2.500 pesetas, se destina a premiar artículos periodísticos. Los premios se concederán por primera vez este año.

* * *

El 5 de diciembre, en la sala de actos del nuevo edificio del Archivo Histórico Nacional de Madrid, don J. Ernesto Martínez Ferrando, director del Archivo de la Corona de Aragón, de Barcelona, dictó una conferencia sobre la **«Expansión mediterránea de la Corona de Aragón».** A continuación se inauguró una exposición sobre el mismo tema; los gráficos sobre la expansión comercial catalanoaragonesa, campañas de Alfonso el Magnánimo y Reyes Católicos, llamaron sumamente la atención. A las valiosísimas piezas expuestas por el Archivo de la Corona de Aragón hay que sumar las presentadas por el Archivo Histórico de Madrid, pertenecientes a sus fondos documentales referentes a Cataluña.

* * *

Continuando el ciclo de **conferencias en la Escuela de Telecomunicación,** disertó en la misma a primeros de diciembre sobre «La nueva técnica del radar» el ingeniero y profesor M. G. Pircher.

* * *

Durante el mes de diciembre continuaron celebrándose en Madrid los actos que en **homenaje a Paul Claudel** ha organizado el Instituto

Francés en España. Se clausuró la interesante exposición de maquetas de decorados, acuarelas, manuscritos, fotografías y libros, que se había inaugurado el 17 de noviembre. El 2 de diciembre dictó una conferencia don Francisco Yndurain, vicerrector de la universidad de Zaragoza, sobre «Una interpretación de Paul Claudel». El día 7 tuvo lugar una audición de obras de Milhaud y Honegger, y el día 12 se proyectó la película *Paul Claudel* como complemento de una disertación de M. Laplane sobre «Paul Claudel, poète moderne et poète chrétien».

* * *

A primeros de diciembre y coincidiendo con la reapertura del Museo de Arte Moderno se inauguró en éste una **exposición de pintura y escultura norteamericanas.** En el acto inaugural pronunciaron unas palabras el ministro de Educación Nacional y el embajador de Estados Unidos.

* * *

Se ha dado a conocer la concesión de algunos **premios literarios** y la convocatoria de otros. Los premios «Índice», establecidos por la revista «Índice de Artes y Letras», de Madrid, se han otorgado a don Julián Marías, el de ensayos, por su libro *Ensayos de teoría*, y a don Juan Goytisolo, el de novelas, por la titulada *Duelo en el paraíso*. En Barcelona, el día 9 de diciembre se resolvió el concurso para adjudicar el premio «Elisenda de Moncada», creado por la revista «Garbo» y que es otorgado por un jurado compuesto por escritoras; se habían presentado noventa y seis novelas, treinta y una de ellas firmadas por mujeres, cincuenta y nueve por hombres y las restantes simplemente con iniciales. Se adjudicó el premio a la novela *Campo sin sombras*, escrita por doña Eva Martínez Carmona, quien la había presentado al concurso con el nombre de Sebastián Castro.

Entre las convocatorias recientes figura la del tercer concurso anual de novela organizado por el Club España de la ciudad de Méjico, en el que pueden participar escritores españoles, hispanoamericanos y filipinos. Se concederá un único premio de 25.000 pesos mejicanos.

* * *

Se han publicado en Barcelona los dos primeros volúmenes de la **Colección «Els autors de l'ocell de paper»,** en la que figurarán, junto

a varios escritores noveles, nombres tan prestigiosos en la actual literatura catalana como Espriu, Pedrolo, Espinás y otros.

* * *

En la próxima primavera **se celebrará en Madrid el II Congreso de Academias de la Lengua,** al que asistirán representantes de las Academias correspondientes de la Española en los países de habla castellana. En este Congreso se continuarán las tareas iniciadas en el primero, que tuvo por sede a Méjico, y los temas que se estudiarán en él son los siguientes: conservación de la unidad de la lengua; lucha contra los barbarismos y los solecismos; neologismos más adecuados para reemplazar a las voces extranjeras; las nuevas normas de prosodia y ortografía; utilidad de aumentar en el Diccionario los vocablos técnicos y científicos.

* * *

Entre las actividades culturales de la **Casa Americana** en Madrid merecen mencionarse las conferencias del doctor Balseiro sobre «Danzas de Puerto Rico», de don Víctor von Hagen sobre «Camino real de los incas», de los señores Balseiro y Sanromá sobre «Héctor Villalobos» y la de Margarita Mayo sobre «Educación: libertad y disciplina». Con la dignidad y acierto acostumbrados se celebraron varias sesiones musicales. Citemos, como las más selectas, el recital de canto *Edgardo Gerbolini* y las *Horas sinfónicas en grabaciones,* que ofrecen los domingos por la mañana escogidos programas de música alternativamente clásica y moderna, interpretada por conjuntos de fama internacional.

* * *

En sus periódicas sesiones privadas de cinema cultural, en el **Instituto Británico** de Madrid se proyectó el pasado diciembre la película *Back of Beyond,* de la Shell Film Unit, que expone documentalmente la dura vida de los colonizadores en el interior del continente australiano, la lucha heroica del hombre contra un medio ambiente implacable por la progresiva extinción de fuentes y manantiales.

BIBLIOGRAFÍA

TEORÍA, ERUDICIÓN Y SÍNTESIS

Esa flexibilidad británica —mal conocida por muchos en la esfera intelectual, peor juzgada por otros que presumen de haberse adentrado en ella— tenía que manifestarse lógicamente en la historiografía de nuestros días. Me refiero a esa flexibilidad, más inglesa que norteamericana, más espiritual que pragmática y que sin orillar la rectitud, con elegancia, participa en cierto modo del principio de «compromiso» patente en la diplomacia contemporánea de Gran Bretaña.

En el campo de la teoría —teoría historiológica—, sir Maurice Powicke nos brinda un volumen en el que luce sus quilates esa innegable flexibilidad a que me refería antes. Sir Maurice Powicke es una autoridad en los tiempos medios, autoridad reconocida universalmente [1]. Su medievalismo no le ha impedido ser, de 1929 a 1947, *Regius Professor* de Historia moderna en Oxford. ¿Se da cuenta el lector continental europeo del «enorme pecado» cometido por el historiador Powicke, medievalista, dedicando parte de su tiempo durante dieciocho años a las problemáticas y coyunturas de los tiempos modernos? El comento de este y otros muchos casos que pugnan por asomarse a estas candilejas nos llevaría muy lejos [2]. Limitémonos a consignar que el crédito científico del profesor Powicke como el prestigio universitario de Oxford gozan de buena salud. Pero vayamos a la densa obrita de quien, con donaire y distinción, ha enseñado y escrito historia a lo largo de cincuenta años. En pocas páginas, quintaesencia de estudio y experiencia [3] y como pareja de un anterior volumen suyo —*Ways of Medieval Life and Thought*—, sir Maurice ilustra el desenvolvimiento de los estudios históricos en los últimos setenta y cinco años.

---

[1] Su obra maestra es reciente: *The Thirteenh Century*, 1216-1307. N. Y., Oxford University Press, 1953; XIV + 829 págs.

[2] Por ejemplo, ¿saben los profesores continentales europeos que un profesor universitario londinense, por lo general, se considera «ascendido» intelectualmente al pasar de Londres a Oxford o Cambridge?

[3] POWICKE, F. M.: *Modern Historians and the Study of History. Essays and Papers.* Londres, Odhams Press Limited, 1955; 256 págs.

Las conferencias, los artículos y discursos reunidos en el volumen hablan por sí solos. No pretenden ser autobiográficos, aun cuando la primera de las dos partes de la obra relacione las apreciaciones sobre eminentes personalidades que imprimieron al estudio de la historia su actual carácter «profesional». Son, por tanto, plenamente biográficas. Se perfilan los rasgos sobresalientes de sir Paul Vinogradoff, exiliado voluntario y figura internacional más que guía de la opinión británica. Los trazos en torno a Henri Pirenne, jerarquía respetada en el mundo histórico, gran belga asimismo, como historiador y como maestro, son vigorosos. Se destacan en la escuela histórica de Manchester T. F. Tout —*unus, solus, totus*, como observara Stubbs—, J. Tait y A. G. Little; en la de Cambridge, C. W. Previté-Orton, Z. N. Brooke y G. G. Coulton. Digno de nota es el reconocimiento a la labor bibliográfica y diplomática, labor técnica en grado superlativo, de Leopold Delisle, maestro para todos cuantos posteriormente se dedicaron a la historia anglofrancesa. Entre los historiadores ingleses y norteamericanos que desfilan con características precisas, a par que con emoción de vida, por esta primera parte nombraremos a Charles Homer Haskins, H. W. C. Davis, sir Charles Firth —para quien *his life was the study of history*—, Reginald Lane Poole y James F. Willard.

En la segunda parte, construída como la anterior con abundancia de notas, se manifiesta la experiencia del autor como maestro de Historia, como presidente de la Royal Historical Society (1933-1937) y como partícipe en la proyección y puesta en marcha de varias empresas historiográficas. Pondremos de relieve algunos rasgos de esta segunda experiencia, el que entrañaba, por ejemplo, la recomendación de la Sociedad de Naciones en 1921 de colaborar internacionalmente en la preparación de los textos al objeto de evitar que se convirtieran éstos en instrumentos de propaganda nacionalista. Aunque rechazando una extrema objetividad en relación con los temas del propio país, admite Powicke categóricamente que la historiografía no es una rama de la política moderna. Otros rasgos son el razonado homenaje al papel representado por la escuela histórica de Oxford en la vida académica inglesa; la compilación y crítica de textos originales como tendencia predominante en el moderno estudio de los tiempos medios, pero inteligentemente relacionados e interpretados a la luz de los acontecimientos de la época; la defensa de los minuciosos y benedictinos métodos en la investigación medieval compatibles con la investigación individual [4]; las limitaciones y la eficacia del trabajo por equipos en la síntesis histórica; la continuidad, prestigiosa en la Royal Historical Socie-

---

[4] *The best and finest work must always be done in solitude*, escribe Powicke. Ob. cit., página 193.

ty, de las tradiciones victorianas de «decoro y sosegada serenidad»; las esperanzas nacidas de los recientes estudios acerca de los orígenes del Parlamento inglés; el impacto de los motivos económicos en la historia y la innegable fe en los valores enteramente humanos de la historia.

Erudición maciza y reflexiva, fruto de plenitud en las tareas investigadoras, se desprende de un primer volumen de la nueva colección *The Oxford History of Modern Europe*, dirigida editorialmente por Alan Bullock y F. W. D. Deakin. Abarca la obra [5] el período comprendido entre el ocaso del sistema internacional de Metternich, en 1848, y los nuevos ideales internacionalistas de Lenin y Wilson. Setenta años de nacionalismo templado, al parecer, por el secular equilibrio de poderes celosamente vigilados por Gran Bretaña; setenta años en que sigue siendo Europa el centro del mundo a través, principalmente, de su hábil diplomacia. La enorme masa de documentos y de bibliografía —consultada directamente *en sus lenguas originales*...: alemana, inglesa, francesa, italiana, rusa y española— proporcionan al libro jerarquía de ciencia histórica y seducción de obra literaria. Mapas, bibliografía comentada, notas interpretativas y un extenso índice alfabético-analítico constituyen la sólida armazón de la obra.

En los tiempos modernos, ¿ha sido la violencia la única ley reconocida por las grandes potencias europeas, violencia similar a la atribuída por Hobbes al hombre en estado salvaje? En absoluto, no; pero habrá que recordar que Europa ha conocido casi tantos años de paz como de guerra. Estos períodos de paz los ha debido Europa al equilibrio de poderes, equilibrio interrumpido por conquistadores en potencia como Carlos V, Felipe II, Luis XIV, Napoleón I, Napoleón III, Guillermo II... y por leyes morales e ideológicas tales como la restauración católica del barroco, los derechos del hombre, la solidaridad monárquica, el radicalismo religioso, el socialismo internacionalista... En las líneas antecedentes va expuesta en cierto modo la tesis y el marco de la obra del profesor Taylor. Sólo otra tesis basada en parigual acopio de fuentes podría combatirla. El doloroso reparo que surgirá en el español estudioso al comprobar la «ausencia» casi total de España en la política europea de los mencionados setenta años se desvanecerá con sólo rememorar lo que fué nuestro país en ese período: un crisol de potencial biológico enorme, pero que por causas que no son de este lugar reverberó y se agostó en el seno de su íntima

[5] TAYLOR, A. J. P.: *The Struggle for mastery in Europe*, 1848-1918. Oxford, Clarendon Press, by Geoffrey Cumberlege, Publisher to the University, 1954; 638 páginas + 18 mapas.

morada, geográfica y espiritual. «Pretexto» España en dos fechas capitales, bélica en 1870, egoísticamente sentimental en 1898, no se contó con ella en los vaivenes de los repetidos esfuerzos diplomáticos por mantener el reiterado equilibrio de poderes. No hay aquí reproche para el profesor Taylor.

Esta era de transición, que empezando con veintitrés años de turbulencia revolucionaria se refuerza con desarrollos políticos y económicos insospechados, termina con la intervención de Estados Unidos de Norteamérica, que reduce a «cuestión europea» lo que había sido el centro del mundo. Presencia, pues, la diplomacia revolucionaria de 1848, la diplomacia reaccionaria de 1849 a 1850, el fin de la Santa Alianza, las unificaciones de Italia y de Prusia, la ruina de la primacía de Francia, las crisis orientales, las entrecruzadas alianzas continentales, el adiós definitivo al espléndido aislamiento británico, la guerra y la diplomacia bélica de 1914 a 1918..., temas magistralmente debatidos en el volumen que nos ocupa, quizá con ciertas concesiones a una tradicional política de Gran Bretaña calificada de cínica de tarde en tarde por eminentes compatricios del autor.

Como digna continuación de la obra anterior, en lo referente a materia historiable, señalaré la de Charles Loch Mowat [6], primera en registrar época tan preñada de trascendencia para Inglaterra como la que se extiende del armisticio de 1918 al derrumbamiento de Francia en 1940. Alternando narración con análisis, pasa revista Loch Mowat, sin salir de la trabazón política y diplomática de la época, a las ideas que más clara huella dejaron en la sociedad británica de entreguerras. Libro éste escrito con reflexión y, tras minuciosa selección igualmente, de copiosa información, en gran parte inédita. Al contrario de lo que ocurre con los temas medievales habrá que convenir con el autor en que las fuentes que se ofrecen al historiador concienzudo en esta época limitada por dos conflictos mundiales son «excesivas»... El contacto del autor con los libros y con los hombres en Inglaterra y en Estados Unidos de Norteamérica, su conocimiento directo de instituciones, tanto políticas como industriales y comerciales, capacitan al autor para dar explicación a la maraña de hechos aparentemente confusos que se suceden para la vida de Inglaterra y su imperio, del otoño de 1918 al verano de 1940. Hechos y personajes, pues en gran parte ofrece este libro multitud de biografías, por lo general, minuciosamente registradas en notas.

El balance de los resultados, fruto de los muchos meses que costó a Loch Mowat partear su obra, exigiría un entero ensayo que no cabe

---

[6] LOCH MOWAT, CHARLES: *Britain between the Wars*. 1918-1940. Londres, Methuen and Co. Ltd., 1955; 694 págs.

en estas páginas. Pero de las esperanzas en un mundo mejor a que se inclinaban los ánimos, hecho el recuento de pérdidas y sufrimientos en la guerra de los Cuatro Años, hasta el momento en que Gran Bretaña y la Commonwealth, en unión de los patriotas huídos del continente, se enfrentaron solos con la amenaza hitleriana cabe señalar hitos de capital importancia. En estos veinte años de indecisión, de progresiva decepción en las esperanzas forjadas se suceden estados de colectivo espíritu y furor de venganza, templada pronto por la realidad ; un descaecimiento inexorable del partido liberal paralelo al auge del partido laborista, y todo ello en una atmósfera de secreta desconfianza hacia la política y los políticos. Hombres del temple de un Lloyd George o de un W. S. Churchill no abundaron en esos veinte años.

Desasosiego en la esfera de los trabajadores, inflación en el mundo de los negocios, escasez de combustibles, flagelo de enfermedades... fué el incómodo legado de la guerra. Los altibajos de la conferencia de la Paz en París marcaron ya las disidencias en el campo internacional de un próximo futuro, derivadas de que unas potencias tuvieran un plan de acción clarísimo desde el principio mismo de las negociaciones y otras, no. Inglaterra tuvo que resolver problemas arduos, como el de Irlanda, a duras penas solucionado en el Tratado de 6 de diciembre de 1922 con la proclamación del Estado Libre, salva la parte norte de la isla, el Ulster, que continuaría unida a Inglaterra. Otros problemas serían el del Imperio, que con admirable ductilidad fué evolucionando ; los conflictos laborales y el fallo en la política continental de los gobernantes ingleses, problemas a los que se intentó hacer frente con gobiernos de coalición, primero, luego con gobiernos homogéneos, alternativamente conservadores o laboristas, puestos a prueba también con los nubarrones que iban surgiendo en el horizonte internacional. Coetáneamente en la sociedad británica se operaban cambios fundamentales, explicados en parte por los distintos puntos de vista de las jóvenes generaciones enfrentadas con las ya maduras y experimentadas. El cuadro de estos cambios en los estratos de políticos, escritores, artistas, industriales y comerciantes constituye, por gracia y erudición de Loch Mowat, uno de los más atrayentes aspectos de su obra. Son nuevos estilos que parecen corresponder a los nuevos tiempos, en lo religioso como en la técnica, en la vivienda, en los transportes, en el campo y en la ciudad. La violencia, incubada en los años veinte, presentaría su faz amenazadora en los años treinta, con crisis financieras al principio, con engañosas apatías, debilidades en el seno de la Sociedad de Naciones, sobresaltos independentistas en los dominios imperiales, preludios de guerra fría, socializaciones y planificaciones, claudicaciones... Estas últimas pertenecen a un orden internacional más que nacional. La muerte de Jorge V, el intermedio romántico de Eduardo VIII a Jorge VI y las

últimas elecciones británicas en tiempo de paz son, con la perspectiva de los años, sucesos de poco momento ante la tragedia que se fraguaba en las acciones e interacciones de un cuadrilátero fatal: Checoslovaquia, Alemania, Francia y Gran Bretaña. La amarga desilusión de Chamberlain, en septiembre de 1939, coincidió con una renovada vibración de los resortes que en siglos de historia proporcionó a Inglaterra sus victorias. Sir Winston Stanton Churchill fué la personificación de todos ellos. Y Charles Loch Mowat ha sabido ponerlo de relieve, repito, en su eruditísima obra.

Con razón se ha dicho que es la síntesis en Historia el trabajo más difícil, fruto que se consigue tras largos años de investigación. Sólo con la madurez aparece la maestría, la habilidad inteligente y reflexiva de la síntesis. Obra de síntesis es la *Historia general de Inglaterra,* con la que los profesores Barker, St. Aubyn y Ollard pretenden ser comprendidos por el gran público culto. *We write to be understood* escriben en el prefacio de su obra [7], que aspira igualmente a ser libro de texto. Lo es y presta con efecto servicios de orientación a la juventud estudiosa. ¿Hasta qué punto?

El gobierno y la sociedad quedan reflejados en las páginas de los dos volúmenes, lo mismo en sus manifestaciones políticas que económicas y, en general, culturales. Pese a modestas declaraciones iniciales se definen con finura los conceptos *whig* y *tory*, se marcan los linderos de la historia constitucional, se siguen las a veces tortuosas veredas de la diplomacia y las mareas, alta y baja, del imperialismo británico. Cuadros cronológicos, glosarios de tecnicismos históricos y una guía bibliográfica con atinadas y útiles anotaciones. Mapas e índices perfilan la obra, que aparentemente nada ha dejado al azar. Tal vez algunos juicios no sugieren la madurez a que antes me refería. ¿Será porque los autores no la han alcanzado? Como lo ignoro, concretaré mis reparos a lo que tengo delante y, si me está permitido hacerlo, rogaría a los autores no olvidaran la frase que transcribo, por cierto de pluma anglosajona: «Sí; seremos mucho más respetados si, con toda franqueza, admitimos que en tiempos pasados hemos merecido el epíteto de *la pérfida Albión*» [8].

---

[7] BARKER, W. A., ST. AUBYN, G. R., OLLARD, R. L.: *A General History of England*, t. I, 1688-1832; t. II, 1832-1950. Londres, A. and. C. Black Ltd., 1952-1953; 330 y 320 págs., respectivamente.

[8] WHEELER, H.: *This Thing Called History*. Londres, Macdonald and Co. Ltd., s. f. En el terreno puramente educativo, que encaja en los dos volúmenes objeto de este comentario, véanse algunas sugerencias en mi trabajo titulado *Utilidad y Educación de la Historia en la sociedad anglosajona*. «Revista de Educación», núm. 37. Madrid, noviembre de 1955; págs. 19-21.

A nadie extrañará que seleccionemos los reparos entre los sucesos en que se vió envuelta España. En la paz de Utrecht, Gran Bretaña ganó la parte del león, «pero algo de justicia había en ello, ya que había representado en la guerra el papel más importante». Gibraltar, Menorca, el tratado del «Asiento» de negros, Terranova, Nova, Scotia y la bahía de Hudson se compensan sencillamente con la frase entrecomillada. Es probable que algún lector opine conmigo que topamos aquí con una manifestación excesiva de la flexibilidad inglesa aludida al principio de estas notas críticas. Más adelante, al recapitular la batalla de Trafalgar, se recuerda que Nelson perdió en ella la vida y Villeneuve su escuadra, que los ingleses vencieron como héroes y los franceses con bravura. Churruca y Gravina, los marinos y barcos españoles ni se mencionan siquiera. Por lo visto, sólo sirvieron de fondo decorativo para el cuadro épico descrito elegantemente por los autores, los profesores Barker, St. Aubyn y Ollard. Yo, que he estado en Trafalgar Square un 21 de octubre, he podido comprobar, por fortuna, que hay ingleses más humanos, más respetuosos que los autores de esta *Historia general de Inglaterra*. ¿Extrañará, con lo que antecede, que se minimice la «participación» de los españoles en la guerra por la Independencia, de 1808 a 1813? Wellington se queda casi con la cuenta entera de la victoria sobre los franceses; cuenta que en momento poco oportuno —guerra de África de 1859-1860— había de presentar Inglaterra al general O'Donnell. Excesiva flexibilidad, repito.

Pero no era mi propósito presentar una larga y completa lista de reparos del tenor de los anteriores. Es lamentable tener que hacerlos cuando tantos aciertos pudieran enumerarse en esta obra de equipo, por ejemplo, la claridad con que se exponen todos los temas; también la franqueza, usada a menudo por los autores en cuestiones referentes a la sociedad británica: la violencia y brutalidad características de la era de la razón todopoderosa; la lógica imposibilidad de las colonias norteamericanas de aceptar indefinidamente una posición de inferioridad con respecto a la madre patria; el escepticismo y el materialismo del siglo XVIII, que en los primeros años de la época victoriana se resuelve en profundo desacuerdo entre religión y ciencia; la miseria de las clases obreras en años de esperanzadora revolución industrial... Otras excelencias de la obra son la explicación de la prosperidad y el poder de Gran Bretaña asentados, de 1830 a 1870, en el carbón de sus minas, el hierro de sus altos hornos y el algodón de sus hilanderías, que transforman el país en el taller del mundo; las metas sucesivamente logradas por el arte, la literatura, la técnica y las ciencias, entre éstas la historia, claro está [9]; la exposición de la compleja vida

[9] Lástima que no se consigne, frente al cientifismo de BURY, la obsesión moral de ACTON.

moderna como resultante de la revolución industrial, los ideales democráticos de la Revolución francesa, la tradición de la ley inglesa, el Parlamento y la revolución política del siglo XVII. Finalmente, el desarrollo de la idea imperialista, apenas consciente para la mayoría de los ingleses de los primeros años victorianos, consciente e impetuosa después de 1870, para terminar, en 1945, en completa retirada. Terminemos deseando para una nueva edición de la obra, entre otras cosas, la relación bibliográfica de algunos autores no ingleses. Los estudiantes de Historia de Gran Bretaña debieran saber que existen libros de autores continentales, libros excelentes sobre aspectos muy variados de la fisonomía presente y pretérita de la que en tiempos fué también provincia romana.

R. OLIVAR BERTRAND

HISTORIA Y SOCIOLOGÍA

EL IMPERIO ESPAÑOL

Integrando la serie de lujosos volúmenes relativos a la Historia de la Cultura material y espiritual de España, nos ofrecen esta obra plasmada en el período de mayor grandeza de nuestro país, que va desde los Reyes Católicos a Felipe II, ambos inclusive [1]. Se trata de una brillante síntesis —discreta en el sentido informativo, en cuanto al aprovechamiento de las conclusiones al día—, avalada por una muy variada y selecta aportación bibliografica.

El autor ha adoptado el criterio de periodizar esta historia por reinados, concibiendo los de los Reyes Católicos, Carlos I y Felipe II cual tres fases distintas de un mismo proceso, encarnados incluso por tres generaciones de españoles, aun cuando esta distinción, por lo sugestiva, se nos antoje demasiado fácil. Ciento veinticinco años son los que se deslizan entre el principio y el fin.

De la diversidad a la unidad, he aquí la denominación del primer apartado: liquidación de la Edad Media. Subráyase el contraste entre la inmensidad territorial de Castilla y su escasa población, ya entonces, en el siglo XV, después de las guerras civiles que esquilmaron el suelo castellano; y por otra parte, la densidad demográfica de los emporios de la Corona de Aragón (Barcelona, Valencia, Nápoles, Palermo). El descubrimiento de América —con la proyección de Castilla hacia el Nuevo Mundo, que supuso— consagra la hegemonía política de este Reino, pero remachará su fatal despoblación. La guerra de Granada, en la que participaron castellanos y aragoneses juntos, fué, a juicio del autor, la piedra clave de la unidad territorial y política de España.

---

[1] IGUAL ÚBEDA, ANTONIO, y SUBÍAS GALTER, JUAN: *El Imperio español. Historia de la cultura española.* Barcelona. Seix Barral, S. A. 1954; 634 págs.

En definitiva, lo que se quiere hacer observar es que, aun cuando Castilla fué la base para la empresa unitaria, hubo de ser Aragón, en la persona de Fernando, quien le infundió una trayectoria genuinamente española, es decir, confluyente, al interesar a los hombres de la Meseta en los asuntos mediterráneos e italianos de la Corona de Aragón. Por contra, las miras africanas —sobre todo desde que por la caída de Constantinopla en poder de los turcos había recrudecido la piratería en el mar latino— se las apropiaron a gusto las ciudades costeras de Cataluña y Valencia, interesándose, al igual que Castilla, por las conquistas en las plazas del África Menor. La obra estatal que realizó el Rey Católico no quiso ser más que una construcción estrictamente hispánica (gobierno patriarcal le llama el autor), y no estuvo nunca en sus designios un imperio de tipo europeo.

«La España de Carlos I —afirma Igual Úbeda— había olvidado los problemas y las angustias del siglo XV, la imagen de los reinos diversos y dispersos, el concepto medieval de Reconquista. Los de ahora tan sólo han conocido una España libre del dominio musulmán: generación ésta de Carlos I, que utilizó los recursos tan costosamente acumulados por los Reyes Católicos, con la despreocupación que nace de mirarlos como cosa espontánea y natural. El nuevo rey, pronto emperador, advino totalmente desvinculado de la tradición hispánica por su formación en Flandes, aunque tampoco participaba de los vicios de origen (partidismos, rivalidades dinásticas) de muchos de sus antecesores en la Península.»

Difícilmente se entendió en estas condiciones Carlos I con los españoles. Su reinado señala la ausencia más desoladora de políticos y militares nacidos en el propio país. Apenas si es recordado un Hurtado de Mendoza o un Antonio de Leiva, al lado de tantos Dorias y Pescaras italianos, Lennoys flamencos y aun franceses, como el condestable de Borbón. Política, pues, eminentemente imperial cara a Europa, cuyo inspirador se reconoce en la persona del silesiano Jorge Sauerman, verdadera eminencia gris del Imperio alemán, que, junto al rey de romanos Carlos V y sus cancilleres Chièvres y Gattinara, soñando grandezas, dejaron a España «recomida de inquietudes, sospechas y resentimientos». Sus ambiciones, y la despreocupación radical de Carlos I y de su séquito por nuestro país, hubieron de costarnos muy caras. Sin embargo, andando el tiempo, dicha tirantez entre rey y pueblo se fué suavizando, sin perder, empero, el desasosiego expectante, que a fin de cuentas debía ser la única condición de estabilidad del Gobierno. Así, el Consejo de Indias (recordemos el increíble despego de Carlos por las conquistas americanas) hubo de ser «un coto cerrado en el gobierno general del Imperio español. Difícilmente influyen sus trámites y decisiones en la marcha de la política europea; fué la de este Consejo —lo ha dicho Schäffer, su historiador— la labor callada de una oficina de administración de rentas, sin dar la importancia necesaria al carácter de misión, de expansión política y cultural que España tuvo la fortuna de merecer». Y no digamos de la Corona de Aragón, «tienda de antigüedades», expresión, tal vez demasiado ligera, en boca del historiador Merrimann

En contraposición al proteccionismo económico de los Reyes Católicos, Carlos I abrió las puertas del comercio español a los extranjeros prestamis-

tas. Las mercancías hispanas, luego de adquiridas a precios muy bajos, volvían manufacturadas sin competencia posible, dada la limitación y atraso de la industria hispana de aquel entonces. Consecuencia: drenaje constante de oro hacia el exterior, a pesar de las importaciones indianas; descenso obligado del nivel de vida peninsular. Tal fué el inevitable balance que el emperador pasó a su heredero Felipe II.

Este rey ha tenido que pagar a un alto precio el portazgo de la inmortalidad. Porque, según Igual Úbeda, la tragedia de Felipe II radica en el hecho de no haber sido más que un hombre: un hombre que tuvo que cargar a cuestas una política de hechos consumados cuando el imperio había ya entrado en vías de liquidación. No fué enigmático Felipe II, sino absorbente. Su egocentrismo era timidez, misantropía, gesto melancólico. Tanto se identificó con la España de su tiempo —que padecía de idéntico complejo—, que penetrar a este rey es conocer a fondo la circunstancia española del XVI. No fué Felipe II tampoco un caso de vocación política; aceptó el destino con una resignación insuperable. Él no necesitó pensar, ya que todo se lo había preparado su padre: Monarquía católica, ésa fué la consigna que le dió, y hasta los colaboradores del principio: Alba, Cobos, Requesens. «No dependas más que de ti mismo», díjole Carlos I; y así, el oficio de rey acabó siendo la única razón de su existencia.

Parte fundamental de la obra que reseñamos son las copiosas y bellísimas ilustraciones, que ocupan la mitad del volumen y que ha escogido Juan Subías Galter: 322 fotografías en papel cuché, más 11 láminas en color, correspondientes a ejemplares españoles de arquitectura, escultura, pintura y artes industriales del período en cuestión, con un índice comparativo (138 páginas) y amplios comentarios al origen y a sus caracteres históricos y estéticos.—*Juan Mercader.*

MICHAEL B. MCCLOSKEY, O. F. M.: *The formative years of the Missionary College of Santa Cruz of Queretaro, 1683-1733.* (Academy of American Franciscan History. Washington, D. C., 1955.

Un nuevo volumen —el segundo de las *Series monográficas*— enriquece la ya acreditada colección de publicaciones de la Academy of American Franciscan History (A.A.F.H.) con esta obra que comentamos. Dedicada al estudio de las primeras actividades del Colegio de Misioneros de Santa Cruz de Querétaro, en la Nueva España, demuestra la necesidad de este tipo de trabajos enderezados a un cabal conocimiento de aquellas —en frase del Padre Bayle— «genuinas escuelas y depósitos de misioneros que prácticamente se encargaron (a partir del siglo XVII) de todas las nuevas conquistas.»

Como reacción a la indudable decadencia del sistema de las «doctrinas», surgieron estos Colegios de Misioneros dependientes —con subordinación más nominal que efectiva— de la romana Congregación de Propaganda Fide y dedicados a la preparación intelectual y religiosa de quienes serían enviados a la predicación cerca de cristianos y de indios. Esta nota original de combinar el trabajo misional entre católicos y paganos acreditó la novedad de la experiencia que se propuso la Orden Franciscana al fundar, en 1683, el Colegio llamado de Santa Cruz de Querétaro.

El éxito de la aventura fué incalculable. Inició sus tareas entre los indios de Guatemala y Costa Rica en 1685, y ya en 1701 el volumen de la cosecha espiritual recogida aconsejó a los franciscanos la erección de otro nuevo —llamado de «Cristo Crucificado»— en el primero de dichos territorios. Lo propio ocurrió hacia el norte de la Nueva España, donde se hizo más densa y organizada la labor misionera —extendida desde el Río Grande hasta las poco pobladas comarcas de Tejas— y obligó a la fundación del Colegio de Nuestra Señora de Guadalupe, de Zacatecas, debida asimismo a los religiosos salidos del de Santa Cruz de Querétaro. Y no paró aquí la expansión de este fecundo centro misional: en 1708 un franciscano que había servido en los Colegios de Querétaro y de Guatemala creaba en Perú el de Santa Rosa de Ocopa, y, a poco de hallarse consolidada la organización de las misiones tejanas, religiosos del mismo centro matriz erigían, en la ciudad de Méjico, en 1733, el Colegio de Misioneros de San Fernando. De este último partieron los enviados que llevaron la luz cristiana a la Alta California, mientras por América del Sur la semilla del Colegio de Santa Rosa de Ocopa daba nuevos brotes en otros tantos centros de la misma especie... Un total de dieciocho colegios misionales era a principios del siglo XIX el brillante balance de la obra iniciada en Santa Cruz de Querétaro.

En los seis capítulos de que consta la obra el P. McCloskey analiza, partiendo del estado de la «conquista espiritual» franciscana en Méjico, durante el siglo XVII, la fundación y organización del mencionado Colegio de Querétaro, sus tareas entre cristianos e infieles y su expansión, primero en Guatemala y más tarde en las regiones central y septentrional del virreinato de la Nueva España. Y resume los resultados de la historia de tan importante centro durante el período comprendido entre 1697 y 1733 en estos cuatro hechos esenciales, vinculados al esfuerzo inteligente y abnegado de otros tantos franciscanos: primero, la fundación de misiones entre Querétaro y Tejas y específicamente en la zona de Río Grande; segundo, el establecimiento del Colegio misionero de Zacatecas; tercero, la organización permanente de las misiones en Tejas, y, como cuarto y último, la fundación del Colegio de San Fernando de la ciudad de Méjico. Los dos primeros se deben al impulso coordinario de los PP. Antonio Margil y Francisco Estévez. Del tercero son protagonistas el mismo P. Margil y sus hermanos de religión los PP. Francisco Hidalgo e Isidro Félix de Espinosa; y también a este último se debe la fundación del centro misional de Méjico. El texto enriquece de modo notorio los conocimientos biográficos de éstos y de otros adelantados de la epopeya misional franciscana, sin la que resulta difícil el cabal conocimiento de la penetración hispánica en el sudoeste de los actuales Estados Unidos.

Cuidada bibliografía y minuciosos índices rematan la obra, en cuya edición —como ya señalábamos en estas mismas columnas en la recensión de otra publicación de la A.A.F.H.— solamente echamos en falta la inserción de mapas que ayuden a explicar el despliegue misional y la proyección fundadora del Colegio de Santa Cruz de Querétaro.—*José Navarro Latorre*.

Palou's life of fray Junipero Serra. Translated & Annotated by Maynard J. Geiger, O. F. M. Academy of American Franciscan History, Washington. Documentary Series,

volume three (Washington, 1955); XXX + 547 págs., seis láms.

Con ser de relativamente reciente constitución, en la actualidad cuenta la Academy of American Franciscan History con un apreciable cúmulo de publicaciones, ya del orden de las monografías, ya del orden de la reedición de textos. A esta última serie pertenece el volumen, limpia y bellamente impreso, en que se acoge la versión al inglés, realizada por la paciente y devota pluma del P. Maynard Geiger, de la vida de su famoso hermano de hábito el Apóstol de la California, publicada en Méjico (1787) por el P. Francisco Palou bajo el barroco título de *Relación Histórica de la Vida y Apostólicas Tareas del Venerable Padre Fray Junípero Serra.*

Según se explica en el prefacio, el propósito de esta traducción responde al designio de cooperar a la pronta beatificación del venerable mallorquín, haciendo conocer del mayor número posible de lectores los méritos del personaje central del libro que nos ocupa. Desde que apareciera éste, había sido la fuente principal y casi única en que abrevaron noticias sobre las actividades del fundador de las misiones de California cuantos deseaban informarse sobre el P. Serra. En su época fué recibida la publicación con aplauso, por venir de un discípulo inmediato y hechura del biografiado; por tanto, rodeada de las más saneadas notas de autenticidad. El P. Geiger formula las oportunas prevenciones encaminadas a valorar el mérito de la obra y su influjo como elemento biográfico.

Casi un tercio del volumen (a partir de la página 307) está ocupado por un abrumador cortejo de notas aclaratorias al texto reproducido. Espuma de la rebusca documental del P. Geiger, dichas apostillas vierten luz sobre determinados pasajes del original oscuros o poco explícitos, corrigen errores veniales del P. Palou o, en fin, enriquecen su relato, en ocasiones muy esquemático, proporcionando detalles complementarios sobre las actividades del Padre Serra.

Acompaña al volumen una bibliografía de obras vinculadas con la personalidad, actividades, ambiente y sucesos coetáneos del P. Serra, así como un vasto repertorio documental sobre los mismos temas. Finalmente, un epistolario del célebre misionero de la California completa los elementos documentales aportados por el P. Geiger con ejemplar esmero. — *Guillermo Lohmann Villena.*

El Centenario de Américo Vespucio, en Florencia.

Durante los años 1954-55 se ha celebrado en Florencia el V Centenario de Américo Vespucio, único y afortunado mortal cuyo nombre designa a todo un continente. Ya de por sí, este solo hecho —dejemos a un lado las cuestiones relativas a su justificación—, hace memorable, sin duda, la fecha de su nacimiento. En cuanto a la enmarañada problemática que envuelve la valoración real de sus viajes o la discriminación de su correspondencia auténtica, limitémonos a afirmar, como lo más cierto, que Américo visitó el Nuevo Mundo después que Colón, primero junto a Alonso de Hojeda, y luego enrolado en una expedición portuguesa que recorrió casi todo el perfil sudoriental de América; y que, al parecer, fué el primero en concebir, de manera indudable, la idea de un continente insospechado, interpuesto entre la costa occidental euroafricana y la

oriental de Asia —a la que siempre creyó Colón haber llegado—. De este modo, si por una parte la auténtica importancia de lo descubierto en navegaciones de que él formara parte no justifica el nombre dado a esta tierra nueva, por otra, la intuición con que el florentino supo desgajarla del viejo mundo, ampliando de manera gigantesca los conceptos geográficos y sirviendo de pauta a todo un ciclo posterior de viajes —el que se bosqueja en las juntas de Toro y Burgos, y tiene su última consecuencia en el periplo magallánico—, puede ser un argumento positivo a favor de la denominación dada a la *cuarta parte* de la esfera.

En todo caso, piensa uno que no deja de ser un maravilloso juego del destino que Florencia —patria máxima del Renacimiento— diese nombre, a través de uno de sus hijos, al mundo descubierto en la gran gesta que inaugura la Edad Moderna; y que fuesen la palabra y la idea, más que la acción práctica, los pedestales de esta nueva gloria de la ciudad preclara.

Correspondía a España, quizá con mayores razones que a la misma Florencia, haber registrado por medio de una conmemoración solemne el centenario de Américo, porque éste puede decirse tan español como italiano. En Sevilla se despierta su vocación viajera, y junto a un héroe castellano —Hojeda— realiza su primera visita al continente que había de llevar su nombre; es el inspirador de la Junta de Toro, y aun de la de Burgos, y, naturalizado como español, casado con una española, ocupando el cargo importantísimo —que para él se crea— de piloto mayor de la Casa de la Contratación, muere en la ciudad del Guadalquivir en 1512. Sin embargo, su centenario ha pasado, para nosotros, sin pena ni gloria; algunos artículos publicados en la «Revista de Indias», de Madrid, y en la de «Historia de América», de Sevilla, y un acto académico celebrado en el Seminario de Estudios Americanos de la universidad de Madrid, en que tuve el honor de participar, vienen a resumir la escasa huella que esta conmemoración ha dejado en nuestra patria.

Me viene todo esto a las mientes, a la vista del primoroso catálogo de *La Mostra Vespuciana*, inaugurada en Florencia en 1954, que Giuseppe Sergio Martini, ilustre director de la biblioteca de aquella ciudad, ha preparado con ejemplar esmero [1]. Tiene este libro doblado interés, porque no sólo responde a la finalidad específica que determinó su elaboración, sino que puede servir como obra de consulta al especialista, por los datos que sus índices y sus notas documentales cartográficas y bibliográficas contienen.

La Exposición Vespuciana de Florencia abarcó siete secciones. La primera contenía los «documenti e testimonianze della vita e dell'attività del Vespucci». El catálogo recoge, desde el registro de su bautismo, el 18 de marzo de 1454, y los autógrafos de Américo anteriores a su venida a España, hasta los facsímiles de los documentos españoles conservados en Simancas y Sevilla. La segunda sección comprendía la colección completa de las «relazioni dei viaggi»: los relatos manuscritos —el núcleo epistolar que Magnaghi y la mayor parte de los historiadores contemporáneos admite como correspondencia auténtica—, los impresos a comienzos

[1] Comitato Onoranze ad Amerigo Vespucci nel Quinto Centenario della Nascita. *Mostra Vespucciana*. Catálogo, Florencia, 1955. 188 págs. y LXVII láminas, 4.º

del siglo XVI —«Mundus Novus» y «Lettera a Soderini»— en sus múltiples ediciones, ocupando lugar principal la *Cosmographiae Introductio*, de Waldseemüller. La sección tercera abarcaba, o en sus originales o en excelentes reproducciones fotográficas —tal la del celebérrimo mapa de Juan de La Cosa—, la serie cartográfica, que se deriva de las navegaciones vespucianas o se relaciona estrechamente con ellas.

La cuarta, de particular interés, y en la que sin duda Sergio Martini puso su más personal empeño, recogía la vasta producción bibliográfica a que la obra de Vespucio ha dado lugar; desde cronistas como Las Casas —apasionado impugnador del florentino— y eruditos ya clásicos, como Fernández de Navarrete, hasta los grandes patriarcas de la moderna ciencia americanista —Harrisse Vignaud—, y los dos especialistas que hoy centran la polémica en torno a los viajes y la correspondencia de Vespucio: Magnaghi —seguido, entre otros, por Marcondes Souza y por Caraci— y Levillier, cuya obra más notable es, ya por su título, un banderín de combate: *América, la bien llamada*.

La sección quinta ofrecía una selección iconográfica relativa al famoso florentino. Observamos excluído el absurdo retrato del museo de Parma —tan ajeno, sin duda, a Américo como el que en la misma galería pretendía recoger la efigie de un Colón galán y barbudo—. La sexta y séptima secciones completaban el cuadro en que se centra la actividad de Vespucio, a través de obras astronómicas y cartográficas, instrumentos náuticos y modelos de navíos (sección sexta) y de una curiosa y bien escogida «documentazione etnografica ed economica» (sección séptima).

En resumen: tanto *La Mostra* como su catálogo —espléndidamente ilustrado con una serie de láminas fuera de texto— son por extremo interesantes. ¡Qué magnífica Exposición Vespuciana, similar a esta de Florencia, pudo y debió celebrarse en Sevilla, segunda patria de Américo, lugar de su muerte, en el propio Archivo de Indias, donde tantos recuerdos del célebre «piloto mayor» se conservan, y entre los que hubiera ocupado lugar preferente el mapa de La Cosa, el gran amigo de Vespucio, compañero suyo durante el memorable viaje del 99... !—*Carlos Seco*.

Analecta Gregoriana, vol. LXX. Studi sulla chiesa antica e sul'Umanesimo. Studi presentati nella Sezione di Storia Ecclesiastica del Congresso Internazionale per il IV Centenario della Pontificia Università Gregoriana. Romae, Apud aedes universitatis Gregorianae, 1954; XI + 352 + XI págs.

Constituye esta publicación el primer volumen de una serie de tres en que se reúnen las comunicaciones presentadas al Congreso Internacional al que alude el título. En cuatro secciones se dividió la materia a tratar en ese Congreso: Historia Antigua, referida principalmente a las recientes excavaciones en el sepulcro de San Pedro en el Vaticano; Edad Media, cuyo objetivo principal fué la revisión crítica y nueva interpretación de los conceptos de «Sacerdocio y Reino»; Humanismo y Reforma, en que se trató, sobre todo, del tema «Humanismo y Ratio Studiorum», e Historiografía Moderna, que abordó con preferencia el tema del Jansenismo. En el presente volumen, quizá el más heterogéneo, se reúnen los temas de la primera y tercera secciones.

Lo referente a Historia Antigua pro-

cede de la discusión habida en el Congreso sobre la importancia de las ciencias auxiliares, arqueología y epigrafía cristiana, para la historia de la Iglesia. El motivo, como se ha indicado, fueron las excavaciones de San Pedro, de cuya comisión pontificia había formado parte el profesor de arqueología de la Facultad Gregoriana P. Engelbert Kirschbaum. Seis doctores de dicha Facultad colaboran con otros tantos trabajos, junto con dos artículos magistrales de Enrico Josi y José Vives. El primero hace una completa exposición de la contribución de la arqueología al conocimiento de la historia eclesiástica; monseñor Vives interpreta la contribución de la epigrafía. De los restantes trabajos destacan por su interés el de J. Real Laurin, profesor de Ottawa, titulado «Le lieu du culte chrétien d'aprés les documents littéraires primitifs», en que señala como primitivo lugar de culto la sala de la morada de cualquier hermano en la Era apostólica, que después, por su profusión, se amplía con un baptisterio y llega a ocupar toda la casa; siendo la fecha inicial de las iglesias el final del siglo II. Otro trabajo resalta también por su interés: el de Ildefonso Tassi, «Agiografia e problemi agiografici», puesta al día del concepto científico y de los métodos de la disciplina. Para España tiene importancia el trabajo de Anscario Mundó sobre los fragmentos palimpsestos del *Liber commicus* visigótico, que aporta nuevos manuscritos de París, posteriores a la edición española de 1950.

La segunda parte del tomo tiene un trabajo interesantísimo del profesor Giuseppe Toffanin sobre «Umanesimo e Ratio Studiorum», seguido de nuevos puntos de vista sobre lo mismo: Dainville estudia «L'enseignement de l'histoire et de la géographie et la *Ratio Studiorum*»; el P. Batllori comenta «La barroquización de la *Ratio Studiorum* en la mente y en las obras de Gracián»; Ganss analiza el espíritu de la misma en la cuarta parte de las Constituciones ignacianas, y el doctor Vanti explica los criterios de aplicación de la misma por San Camilo. Ofrece particular interés un trabajo de Henri-Bernard-Maitre sobre el humanismo jesuítico y el humanismo oriental, o descubrimiento por los jesuítas del pensamiento del Oriente. Unos cuantos trabajos más sobre humanismo en América completan este volumen, editado pulcramente y con gran cuidado y digno de toda consideración por las interesantes materias que fueron tratadas en el Congreso del IV Centenario de la Pontificia Universidad Gregoriana.-*Santos G. Larragueta.*

LA PRIMACÍA EN LA POLÍTICA

Es de sobra conocida la tenaz y fructífera vocación del catedrático señor Fraga Iribarne por los temas políticos, y más concretamente los de Derecho constitucional, para que haya necesidad de hacer su presentación antes de examinar la última obra. Su estudio de la crisis del Estado [1] posee tres características que singularmente deben destacarse, quizá por su originalidad. En primer término, que no se trata de un estudio meramente sociológico, sino político en el sentido que a este término conviene dar por nuestra tradición. Con dominio indiscutible de lo que filosófica y sociológ-

[1] FRAGA IRIBARNE, M.: *La crisis del Estado*. Biblioteca de Ciencias Sociales. Aguilar, 1955. Con un prólogo del excelentísimo señor don Segismundo Royo Villanova.

gicamente se ha escrito de interés, desentraña los problemas que ofrece el Derecho constitucional, es decir, las leyes fundamentales, que son la expresión de la teoría y enseñan mucho más sobre la eficacia de ésta que la mera comprobación de sus fundamentos filosóficos. En segundo lugar se debe hacer cumplido elogio de la referencia continua sobre la aportación española a este grandioso tema, y su examen específico en dos capítulos, exclusivamente dedicados, del Derecho constitucional español de la última centuria. Podremos o no estar conformes con sus juicios, pero es necesario elogiar que si se estudia un problema político se tenga presente que importa muchísimo lo sucedido en España si a españoles nos dirigimos. Por último, su obra respira optimismo, no simplemente afirmado en algunas páginas (por ejemplo, 26, 27, 30...), sino transparente en todas.

Sólo me fijaré en alguno de los aspectos, para apuntar el valor de esta contribución a la teoría política española. Por exigencias ineludibles, el señor Fraga ha de remontarse a los orígenes de la crisis y al ocaso del Estado liberal. La referencia a este problema tan discutido, de los dos primeros capítulos, tanto en cuanto al proceso histórico se refiere como al examen de los presupuestos sociológicos, es breve, pero ofrece abundante bibliografía para quien haya necesidad de ensanchar el conocimiento de la cuestión. Es aquí donde estudia separadamente el punto de vista español y lo que denomina «caso ejemplar de nuestro constitucionalismo». Destaca cómo la falta de participación española en la Reforma, Revolución francesa y las dos últimas guerras mundiales da valor ejemplar a nuestra historia, que por tal razón debe ser estudiada con escrupulosa detención. Nuestro liberalismo debe más a la acertada o equivocada interpretación que a partir del último tercio del siglo XVIII se hace de la literatura clásica y costumbres y organización españolas. Como para la literatura demuestra Allison Peers, los románticos españoles gustaron prontamente de buscar modelos, remontando río arriba desde Calderón de la Barca, fenómeno que da una clave muy interesante para explicar el sentido liberal de los llamados constitucionalistas. Se sienten cristianos a machamartillo, y por ello en nuestra revolución política, con más o menos trascendencia, la llamada cuestión religiosa se encuentra siempre en primer plano. Se conserva un sentido menos anárquico de libertad que el producido donde tuvo mayor abstracción, por universal, la revolución política.

El señor Fraga acierta cuando distingue entre los mitos del Estado liberal y la idea liberal. Como buen pensador cristiano, no cree que todo tiempo pasado fuera mejor, ni lo estima abominable por el hecho de ser pasado o haber traído consecuencias que nos desagradan. «Es necesario —escribe— conservar y destruir.» Por igual repudia, especialmente en el capítulo VI, a quienes esperan borrar todo lo que el liberalismo significó como a los que predican su vuelta. «La libertad —dice— no es principio, sino condición de la vida del Estado» (página 214). Si los ideales de seguridad han mejorado indiscutiblemente la condición del hombre, y en cierto modo, creo yo, han hecho justicia, no debe ser tan extremosa la defensa del buen vivir para que obstaculice, matando la libertad, el buen vivir, que es, según nuestros clásicos, vivir virtuosamente.

Es muy aguda la objeción que constantemente repite — y es necesario— sobre la primacía de la política en el orden mundial. Capitalismo y marxismo coinciden en que las cosas gobiernen y no los hombres, o, si se prefiere una frase más suave, en la superioridad de las preocupaciones económicas. El autor no desdeña la importancia de la economía, pero la injerta no como variable independiente, sino dentro de la totalidad del vivir humano, siguiendo muy de cerca el criterio de Otomaro Spann. Si fuera necesario refutar prácticamente la primacía del orden económico nos bastaría volver la vista a Rusia, cuyo pensamiento y situación examina con escrupulosidad, para ver cómo ha nacido una clase dirigente y cómo los intereses meramente políticos señorean la conducta del Estado soviético.

Un Estado necesita ser gobernado por hombres, y la clase dirigente siempre marcará su evolución. Con justicia anatematiza el señor Fraga de las consecuencias que el Gobierno de la clase media ha tenido durante el constitucionalismo, su forma política. Brevemente apunta, a este propósito, los problemas que plantea al Estado del porvenir la existencia de los partidos y la necesidad de seleccionar una clase dirigente. Son problemas cruciales en la crisis contemporánea, juntamente con el crecimiento de la burocracia, que no se pueden rechazar con insana alegría, máxime cuando las ventajas del empleado público las posee en gran medida —al menos en España— el simple trabajador. Se hace cargo el señor Fraga del fracaso histórico del partido político en nuestra patria, pero no desdeña las virtudes que el sistema en sí ofrece. Me hubiera gustado ahondar más en esta cuestión, aunque reconozco que ella, de por sí, ocuparía muchas páginas, y a quien guste calar sobre la misma le ofrece, como de ordinario, abundante bibliografía.

Resumida la obra del señor Fraga, es necesario insistir sobre la valentía de su posición. No recurre al tópico para condenar esta o la otra doctrina, sino a razones que le llevan a su disconformidad. Por este motivo requiere su trabajo cuidadosa atención, y debe alegrarnos de que no como improvisada actitud, sino hijo de reflexión madura, se haya enfrentado con un tema tan difícil.—*Diego Sevilla Andrés.*

ALONSO OLEA, MANUEL: *Pactos colectivos y contratos de grupo.* Instituto de Estudios Políticos. Madrid, 1955.

De una materia cualquiera, dentro del ámbito jurídico, caben, desde el punto de vista de su punto de partida en el enfoque y de su consideración sistemática, tres apreciaciones diferentes: una de ellas, estimarla como un capítulo, monográfico, de una disciplina general, cuyos supuestos se dan por admitidos; otra, conceptuarla desde un plano de necesaria generalización, implicando, en su tratamiento, la posible problemática de la misma disciplina a que dicha materia pertenece por razón de contenido y objeto; la última, mucho más ambiciosa y fecunda en consecuencias y resultados, darle concreción con un sentido que enraíce el problema de los conceptos básicos del tema dentro de una filosofía y una sociología jurídicas. Y éste ha sido el camino seguido por el autor del libro que comen-

tamos, no ciñéndose a un estudio puramente investigador de la regulación positiva de las instituciones motivo del libro; antes bien, llevando el tema a su verdadero punto de referencia: el de las fuentes del Derecho, en conexión mediata, pero inseparable de las posibles exactas conclusiones; el de las fuentes del Derecho del Trabajo, de manera directa, al fijar la idea de construir algo que todavía, por múltiples razones, está todavía por hacer. Y donde la obra de Alonso Olea representa, en verdad, una aportación de extraordinaria valía.

Cuando la formación y elaboración, aun incipiente, de una disciplina —tal es el caso del Derecho del Trabajo— impone ciertas limitaciones a cualquier empeño que se mueva dentro de sus esferas, lo procedente está en ir forjando, aunque sea por parcelas, espacios nuevos a los cuales se otorgue la contextura de un capítulo si se quiere, pero firmemente amparado en la sólida construcción de los conceptos básicos y en el amplio y minucioso conocimiento de los supuestos de hecho en los que han ido concretándose a lo largo del tiempo la institución o instituciones de que se trate. Si, además, como ha ocurrido entre nosotros con las realidades a que se han aplicado los conceptos de «pacto colectivo» y «contrato de grupo», la confusión entre ambos ha sido norma continuada tanto en sectores doctrinales como en textos legislativos, la urgencia del esclarecimiento es todavía mayor. Y a desentrañar cuanto una y otra institución encierran de propio y a determinar la radical diferenciación existente entre el pacto colectivo, fuente del Derecho, y el contrato de grupo, forma en la cual se matiza una de las fuentes dando lugar a este tipo de relación contractual, ha consagrado el autor, con un conocimiento verdaderamente exhaustivo del problema, las 200 páginas de su libro.

La tarea emprendida no es puramente investigadora, si por investigación entendemos la recopilación de datos que puedan prestar luz a un problema oscuro y debatido. Lo es, en cambio, si se entiende vinculada la labor investigadora a un propósito verdaderamente científico que vaya situando los conceptos en su lugar adecuado y precisando el contorno de las distintas instituciones del mundo del Derecho de acuerdo con unas exigencias de rigor y de exactitud. Urgía, en la panorámica del Derecho laboral español, trazar la clara delimitación entre expresiones cuya permanencia en la confusión, sobre todo en los momentos iniciales de una disciplina, podría resultar, en verdad, nefasta. Sin contar, por otra parte, con que, en nuestro caso concreto, la inserción del concepto de pacto colectivo y de la figura del contrato de grupo dentro del Derecho en general apremiaban acerca de la manera de enfrentarse con unos problemas cuya solución es siempre presupuesto indispensable en orden a la afirmación de cualquier disciplina —del Derecho del Trabajo en cuanto rama del Derecho, en este caso— como ciencia.

La delimitación que Alonso Olea ofrece de uno y otro conceptos está perfectamente trazada y no da, después de la lectura de su ensayo, lugar a dudas. «El pacto colectivo —expone— es el que, teniendo por partes a un sindicato o un conjunto de sindicatos, y a una empresa o agrupación de empresas, tiene por objeto el establecimiento de las normas generales, normalmente mínimas, a las que han de sujetarse los contratos individuales de trabajo.» El contrato de grupo, en cambio, es un contrato —que envuelve, por tanto, reciprocidad de prestaciones—, pero ca-

racterizado porque una de las partes —los trabajadores— se halla integrada por una pluralidad o grupo de los mismos. La distinción aparece netamente dibujada, pues, tanto desde el plano de los sujetos —organización representativa en el pacto colectivo, conjunto de individuos sin ligaduras de representación en el contrato de grupo— como por razón del objeto —establecimiento de normas base de las relaciones contractuales de trabajo en aquél, prestaciones conformes con esa base normativa en éste.

Todo esto no impide, como señala el autor, que, por no presentarse las figuras en toda su pureza, las confusiones se produzcan. Y ello conduce al tratamiento de dichos motivos de confusión en cuanto a los sujetos, en cuanto al objeto y, por último, en su plasmación terminológica dentro de los textos legales que han regulado estas materias en el derecho positivo.

Sin embargo, una distinción convenientemente trazada exige la reconducción de los problemas abordados a su genuina y verdadera raíz. Y es así, usando un criterio rigurosamente científico y poniendo en práctica métodos en extremo sistemáticos, como Alonso Olea ha tomado buena nota de lo que una adecuada estimación del fenómeno jurídico requiere, para presentarnos una auténtica expresión sintetizadora de la doctrina sobre el pacto colectivo y de la interesantísima cuestión de su naturaleza, arrancando de la filiación civilista de las primeras investigaciones del pacto hasta llegar a lo que nosotros pensamos no puede conceptuarse sino como una desvirtuación de la regulación colectiva para encarnar en una expresión del poder estatal en su función ejecutiva, cual es la reglamentación laboral. Esta parte se completa con un profundo análisis del problema en nuestro Derecho, concluyendo, por lo que a la fase actual se refiere, con la afirmación de ser posible la coexistencia de pactos y reglamentaciones en la regulación de las condiciones laborales. Ahora bien, preguntamos nosotros: ¿es lícito sostener, en pura técnica jurídica, esa posibilidad, cuando, como el mismo Alonso Olea lo hace, no hay más remedio que reconocer que las reglamentaciones de trabajo tienen, respecto de los pactos colectivos, en nuestro Derecho, el valor y la significación de condición mínima? ¿Dónde quedan entonces el alcance y la aplicación y, antes ya, la libertad esencial de las partes del pacto? Es por lo que nosotros creemos que en el Derecho español, es equivocado sostener la posibilidad de que existan pactos colectivos.

Por último, la obra contiene el estudio del contrato de grupo, con referencia y distinción de aquellas otras figuras más o menos afines, y su diferente regulación en nuestro Derecho, sobre todo a través del texto de la Ley de Contrato de Trabajo vigente, de modo concreto en el artículo 18 de la misma, al decir éste que «si el empresario hubiese celebrado un contrato con un grupo de trabajadores considerado en su totalidad no tendrá frente a cada uno de sus miembros los derechos y deberes que como tal le competen, salvo en el caso de que así se hubiere pactado». Este es el verdadero contrato de grupo, y basta con leer su definición, aun descriptiva más que conceptual, como es la de este artículo 18, para darse cuenta de la distancia que separa esta figura del pacto colectivo.

El libro de Alonso Olea, indudablemente uno de nuestros mejores tratadistas ya en materia jurídico-laboral, encierra, en particular, la enorme significación de haber acertado a plantear, y a resolver, el tema propuesto desde

un prisma sistemático general, estrictamente científico, que pocas disciplinas como el Derecho del Trabajo, en vías de formación, necesitan tanto. Éste, creemos, es el camino acertado. — *Manuel Alonso García.*

LA LIBERTAD PELIGROSA

El libro [1] está influído por el intuitivismo maravilloso de Alexis de Tocqueville, que junto con lord Bryce son, sin duda, los dos europeos que mejores y más finos análisis hicieron sobre Estados Unidos. En la portada de la edición hay una frase de Tocqueville que se repite en la página 271 del texto y que sirve de fuente y explicación al título de la obra. Dice el ilustre escritor galo que es por el goce de «una peligrosa libertad» como los americanos aprenden el arte de convertir los peligros de la libertad en menos formidables. En efecto, es una libertad que, en vez de ir hacia la anarquía, se dirige hacia la idea del servicio en convivencia prestada voluntaria y libremente.

Sobre esta base comienza Bradford Smith describiendo más de una docena de casos diversos y reales en que pequeñas comunidades de vecinos con muy escasas posibilidades económicas, pero con clara conciencia de sus problemas colectivos, acordaron unirse y se unieron libremente para superar satisfactoriamente sus necesidades comunes.

Pues bien, éste es el marco de la democracia americana, afirma el autor, y «sus orígenes se remontan a Plymouth» (pág. 40), esto es, a la roca venerada donde desembarcaron los inmigrantes peregrinos del *Mayflower*. Éstos fueron los primeros en unirse libremente para fundar una nación y de este «voluntarismo» surge toda una herencia que es la tónica de la democracia americana La libertad era una realidad en América antes que fueran conocidas las doctrinas de Locke, quien ciertamente influyó en los hombres de la independencia o liberación políticas, pero desde siglo y medio antes ya se vivía en América del Norte con un sentido de liberación humana y religiosa. La libertad, la autodeterminación y el voluntarismo colectivo es *the American way*.

Después de esta presentación en la que claramente se vislumbra el matiz del libro, el autor se limita a desarrollar esa tónica —voluntarismo colectivo— a lo largo de la historia norteamericana. Pero no con un orden cronológico, sino sobre la base de problemas concretos, tales como agrupaciones de agricultores y de pioneros hacia el lejano Oeste, asociaciones culturales y educativas, entidades antiesclavistas sociedades de arbitraje, partidos políticos, etc. Todos estos problemas son narrados con un ágil estilo periodístico sobre datos muy concretos.

Considera el autor como base común de las asociaciones voluntarias norteamericanas al individualismo —originario del puritanismo— y al tradicionalismo —procedente del pragmatismo—. Y estas asociaciones voluntarias son

[1] SMITH, BRADFORD: *A dangerous Freedom*. Ed. por J. B. Lippincott Company, Filadelfia y Nueva York, 1954; 308 págs.

«el único camino en que el individuo puede disfrutar de su libertad con plenitud humana» (pág. 265), porque precisamente la libertad se combina con la responsabilidad y ambas son dos elementos esenciales e inseparables de la democracia. Esta vía democrática la denomina también «fraternal» porque los hombres se encuentran en ella purificados en línea horizontal, en contra del sistema «patriarcal» —típico del absolutismo monárquico o de la dictadura comunista— en que los ciudadanos se hallan sometidos al hombre que manda en un sentido vertical.

«En definitiva —afirma el autor—, no puede concebirse la vida en Estados Unidos sin las asociaciones voluntarias» (pág. 252). Y el sentido altamente optimista de la obra se extiende a la esperanza de una comunidad mundial basada igualmente en su panacea de la asociación voluntaria y libre.— *Antonio Carro Martínez.*

ESPIRITUALIDAD Y FILOSOFIA

SOCIOLOGIA RELIGIOSA EN ESPAÑA

El libro del doctor Iribarren que presentamos a los lectores de ARBOR con esta reseña [1] viene, sin tópico, no sólo a llenar un vacío cultural —es la primera publicación sistemática e íntegra aparecida en España—, sino a responder a una urgente necesidad de nuestra situación religiosa actual. Se viene hablando y escribiendo con excesiva frecuencia de que estamos atravesando una época de *inflación religiosa*, ya que nuestras manifestaciones piadosas no tienen la cobertura de una vida cristiana real y sincera en los medios españoles correspondientes. Pero esa afirmación es tan gratuita en realidad como lo sería la de inflación económica allí donde no existiera ni ciencia ni prácticas de economía y administración. Sería hablar y enjuiciar sin elementos objetivos de valoración.

Algo de esto está sucediendo entre nosotros con la denunciada inflación religiosa por carecer de una exacta sociología que, estudiando la realidad y sus manifestaciones en el campo de la religión, utilizando los convenientes instrumentos de trabajo, pueda llegar a datos comprobados. Y hemos de confesar que la sociología religiosa, como ciencia y como aplicación general, no tiene gran vigencia entre nosotros.

Hasta ahora existían estudios monográficos sobre determinados problemas religiosos: vocaciones, cumplimientos festivos y pascual, familia, religiosidad de determinados sectores, etc. Pero un tratado sobre la materia, tal como ahora nos lo da el doctor Iribarren, no existía en España. Hay, es cierto, un gran número de revistas que cultivan determinados aspectos de sociología religiosa: «Razón y Fe», «Hechos y Dichos», «Fomento Social», «Revista Internacional de Sociología» y «Ecclesia», para citar algunas de las más importantes. Y existen varios nombres prestigiosos en estos estudios

---

[1] IRIBARREN, DOCTOR JESÚS: *Introducción a la Sociología religiosa*. Madrid, 1955; 219 páginas.

de valoración sociológica religiosa, tales como Severino Aznar, P. Sarabia, padre Peiró, P. F. del Valle, Brugarola. Varios prelados españoles habían realizado en sus diócesis estudios en este sentido, como en Valencia, Bilbao, Ciudad Rodrigo, etc. Y, desde luego, existen instrumentos aptos para una más amplia difusión de trabajos de esta índole, como la Oficina de Información y Estadística de la Iglesia en España y el Instituto Nacional de Estadística, para fijarnos en organismos generales de la Iglesia y del Estado.

El libro del doctor Iribarren procede con riguroso método científico en esta materia. Después de exponer los conceptos generales de sociología religiosa (cap. I), pasa a estudiar los factores de valoración en la misma: geográficos, físicos, políticos, históricos, culturales, topográficos y urbanísticos, ambientales, en general, terminando la primera parte de su estudio con una clasificación de las parroquias por su nivel religioso. Tal vez en esta primera parte algunos aspectos merecerían más extensión de la dedicada por el autor, como en el capítulo III el proceso de secularización de las naciones. Pero a todos dedica una atención inicial suficiente u orientadora al menos. En la segunda parte expone los dos grandes medios de realizar estos estudios: encuestas, con sus varios métodos y técnicas, y estadísticas, con sus fases de elaboración. Esta sencilla enumeración revela que estamos ante un estudio completo, serio y documentado lo suficientemente amplio para que pueda marcar una etapa en esta clase de trabajos en España. ¡Cuánto bien haría en los centros de formación eclesiásticos y de apostolado seglar completar la tradicional preparación pastoral de sacerdotes y seglares con estos estudios de sociología religiosa! Pío XII, en su último discurso a los párrocos y cuaresmeros de Roma, abogaba claramente por la utilización de la estadística, seria y realista, en sus afanes pastorales, evitando así los desastrosos efectos de la superficialidad en lo que él llama criterio de aproximación. Por todo lo que antecede el libro del doctor Iribarren llena un vacío y acude a una urgente necesidad española en el campo de las realidades sociológicas.—*Andrés Avelino Esteban Romero.*

FALK, HEINRICH: *Das Weltbild Peter J. Tschaadajews nach seinen acht Philosophischen Briefen* (La concepción del mundo de Peter. J. Tschaadajews según sus ocho cartas filosóficas). Munich, Ed. Isar, 1954; 136 páginas.

Este volumen es el XI de los publicados por el Veröffenlichtungen des Osteuropa-Institute de Munich, bajo la dirección de Hans Koch. El subtítulo de la obra aclara su significado de una forma elocuente: «Ein Beitrag zur russischen Geistesgeschichte des 19 Jahrhunderts.» El P. Falk, con esta publicación de las cartas filosóficas de Tschaadajews, ha pretendido poner de relieve la personalidad de este filósofo ruso, que quedaba un tanto en la penumbra, ya que hasta 1935 sólo se conocía una de las ocho cartas.

En la historia espiritual de Rusia la figura de Tschaadajews tiene una singular importancia. Tal vez por lo que esa personalidad posee de rusa: es Rusia en su intento de entender el Occidente, pero sin dejar de ser ella mis-

ma. Era natural que fijaran sus ojos en aquellos pensadores más acordes con su natural idiosincrasia. En 1836 publicó Tschaadajews su primera carta, escándalo sin límites. Luego, el silencio más absoluto en torno a su persona y obra. Solamente se sabía que había escrito otras cartas y que la censura prohibió su publicación. Poco antes de la última guerra, justo en 1935, fueron descubiertas y publicadas en Moscú. El P. Falk hace ahora la publicación y comentario en alemán. Realmente, poco han añadido estas nuevas cartas a la imagen que se podía tener del misterioso filósofo ruso. Tschaadajews, diríamos, es un pensador *poco original*: por su filiación espiritual, pertenece al mundo intelectual de los tradicionalistas franceses, en los que buscó su inspiración. De Maistre, Lamennais, Bonald, aun sin citárselos, rezuman en él. Schelling también tiene no pequeña parte en la gestación de la doctrina filosófica de Tschaadajews. Era preciso que así fuera: en el alma rusa tenía que encontrar un especial eco lo que de sentimental puede ofrecer el Occidente. Podemos preguntarnos: ¿por qué en su tiempo llamó tanto la atención Tschaadajews, no obstante la poca originalidad de que acabamos de hablar? Sus contemporáneos rusos se fijaron en él como en un ser que marchaba un tanto a contratiempo. Exalta, en el seno de una sociedad indiferente o claramente ortodoxa, la unidad que el cristianismo encuentra en el catolicismo. Era natural el choque y que la censura interviniese. No creamos que todo era en el filósofo ruso de orientación occidental, por más acorde que pudiera ser a la mentalidad suya. En la controversia entre fe y razón, la cuestión medieval por excelencia, Tschaadajews tomó partido por la fe. No pudo entender lo que la escolástica medieval había precisado y aquilatado en estas materias. La fe, la revelación, es el argumento y el pilar más seguro para toda especulación. Todos los elementos de su concepción filosófica arrancan de aquí: unidad cristiana, autoridad en su doble vertiente de gobierno y de espiritualidad, colectivismo espiritual... A su misma filosofía de la historia le falta la amplitud, la sutileza y, ante todo, la sólida base que presta el conocimiento racional de la realidad. Pura construcción especulativa a partir de la fe. Una fe absoluta en la Revelación, que no esclarece sino que está dotada de un poder singular para disolver los avances de la razón. No es la razón vitalizadora de los pensadores medievales a partir de San Anselmo.

Tiene, conforme a la imagen que de él nos ofrece la publicación de sus cartas, Tschaadajews sus méritos especiales. En primer término, su situación histórico-psicológica. Es el defensor del catolicismo, del romanismo, de ciertas ideas propias y netas del Occidente frente a un paneslavismo naciente. Tschaadajews posee, al menos, el mérito indudable del entronque con Europa y de la oposición frente a la conciencia errónea de toda una situación. Es, además, en cierto modo, el precursor espiritual del gran Soloviev. Se ha dicho que gran parte de su éxito reside en la fluidez —un tanto retórica— de su estilo plástico, rico en imágenes, cargado de simbolismo.

El P. Falk se nos muestra en sus notas como un erudito minucioso. A pesar de los límites que la misma materia impone, ha sabido darnos una visión bastante exacta de este «tradicionalista» ruso. Es más, ha abierto el camino hacia una comprensión mejor de Tschaadajews. Ha sabido insinuar la figura de esta interesante personalidad, que surge casi por generación espontá-

nea en un ambiente espiritual completamente adverso. Recalca los méritos y sabe situar al autor. En el capítulo V hace una auténtica crítica de la concepción filosófica de Tschaadajews, haciendo hincapié en lo relativo a la fe-razón: es evidente que en esta bimembración no podemos admitir que la razón tenga sólo un momento esplendoroso al encasillarse en la Revelación, sin otras posibles salidas; que tengamos que admitir que tras el pecado original todo esfuerzo por entender sea estéril, inútil y hasta nódulo de una corrupción interior; que nuestra única actitud como filósofos pueda residir en un sometimiento pasivo a la Revelación. Concluye, lógicamente, el P. Falk que Tschaadajews está fuera del tiempo nuestro, de nuestra actualidad filosófica, pero que es una interesante muestra del acercamiento espiritual entre dos mundos, lo eslavo y lo occidental, que en multitud de ocasiones han pretendido correr el curso de la Historia sin encontrarse, como líneas paralelas. Acaso el interés especial del libro radique precisamente en esto: difuminar una vez más las diferencias entre ambas mentalidades, acentuando que hay temas, materias, que interesan no ya al hombre ruso o al hombre francés, sino simplemente al «hombre».—*Manuel María Salcedo*.

EL ALMA HUMANA, DESDE LA EXPERIENCIA Y LA FILOSOFÍA

Parece que la Psicología experimental va surgiendo y liberándose definitivamente de los presupuestos positivistas que la envolvieron en su cuna. No es de hoy el fenómeno. Ya Dewey afirmaba que toda exposición psicológica depende de los presupuestos filosóficos implícitos en ella y que mejor era revelarlos desde el comienzo que proceder con la pretensión de que no existen. Así lo hizo él. Y así lo hicieron en todo momento los positivistas, pues tan metafísico es admitir la causa, por ejemplo, como negarla.

El P. Brennan [1] es, en parte, beneficiario y, en parte, propulsor de este movimiento salvador de la psicología científica, en la misma línea que el padre Barbado, que sostenía que también la deducción es método empírico y apropiado para la investigación psicológica, y en la de los escolásticos, en general, que, como sintetiza Vries, hacen de la ciencia una totalidad unitaria y coherente de conocimiento o sistema dentro del cual todo tiene sentido y cada cosa adquiere su momento e importancia proporcional. A este parecer se inclina el P. Ramírez en el prólogo de la obra por lo que se refiere a la Psicología en sus dos estratos de racional y experimental. Por lo menos habrá que convenir en que, como el mismo prologuista apunta, las dos psicologías se requieren para un conocimiento exacto, verdadero y profundo de nuestra vida psíquica.

No es preciso ventilar previamente la cuestión de la identidad de las ciencias psicológicas en una sola para acometer la tarea que se ha pro-

---

[1] BRENNAN, R. E.: *Psicología general*. Madrid, Ediciones Morata, 1952; 520 págs. Versión española de J. ESTELLÉS. Prólogo del P. S. RAMÍREZ, O. P., y prefacio de RUDOLF ALLERS.

puesto el P. Brennan de coestructurarlas. Por lo menos sí cabe decir que la Psicología experimental, entendida como ciencia positiva —que no positivista—, prescinde de la estructura metafísica dentro de la cual haya de ser inserta. Si estudia la realidad fenoménica y formula las leyes de sus relaciones de acuerdo con los resultados de la observación y experimentación de esta realidad, aséptica de hipótesis y teorías, es claro que no prefija ni determina los presupuestos ultraempíricos con los cuales haya de cohonestarse. Esta contracción o reducción de la Ciencia, hilvanada en el campo de los datos de conducta y observación a la esfera de lo especulativo, es tarea necesaria y obligada para la mente humana. El P. Brennan hace la contracción de dicha visión indeterminada desde el plano fenoménico a la metafísica tomista.

Naturalmente que al fijar el principio íntimo junto al dato observable y la conclusión metempírica al lado de la premisa de observación, se imprimen en el dato positivo dos perspectivas extraempíricas: la relación metafísica y el efecto de la selección sistemática, puesto que, para engarzar en un sistema, no puede ser indiferente el dato o la ley que se elija en todo momento. Esta doble presión intencional ejercida sobre la materia que, sin dicho sesgo, se considera que lo es de la Psicología empírica, puede falsearla y amputarla, además de plantear seriamente el problema de si es o no, antes y después, la misma Psicología específicamente. Por lo que respecta al primer peligro —el de falseamiento—, huelga decir que no lo es en el caso de la obra comentada. Por lo que hace al segundo —la identidad científica de las Psicologías empírica y racional—, ya hemos dicho que poco importa para que, de todos modos, la obra del P. Brennan sea laudable y de gran provecho en sí misma. De lo que no hay duda es de que la doctrina tomista no ha sufrido mixtificación, y de su psicología procura estar al corriente en lo que toca a los puntos empíricos. También afirmaríamos que el P. Brennan ha conseguido su propósito. Desearíamos, sin embargo, que el vaso de traducción en que ha sido depositado el empeño fuera algo más cristalino y dejara atisbar menos en su fondo los posos idiomáticos de origen.—*Francisco Secadas Marcos.*

UN NUEVO LIBRO SOBRE EL EXISTENCIALISMO

El autor ha dividido su obra [1] en tres partes: esencia del existencialismo, principales formas del existencialismo y crítica del existencialismo.

Comienza rechazando la opinión de quienes afirman que no existe tal «existencialismo» y creen que hay tantos existencialismos cuantos filósofos profesan esta corriente filosófica.

El autor afirma la existencia de esta doctrina con unos principios fundamentales que dan unidad a todo el sistema, si así puede llamarse. Enumera los más importantes: vitalismo, irracionalismo del método, subje-

[1] LENZ, JOSEPH: *El moderno existencialismo alemán y francés.* Madrid. Ed. Gredos, 1955; 325 págs. Traducción española de José Pérez Riesco.

tivismo, evolucionismo, historicismo, prelación de la existencia sobre la esencia, negación de la sustancia, negación de toda filosofía científica o sistemática, preocupación general por ciertos temas: como la «autenticidad e inautenticidad» del «ser ahí», situaciones, límites, principalmente ante la realidad de la muerte, etc. Estudia luego las diversas formas del existencialismo, como nos vienen dadas por Kierkegaard, Jaspers, Heidegger, Sartre, Camus y Marcel. En un apartado dedicado a los «desarrollos ulteriores del existencialismo» estudia la figura interesante de Peter Wust.

La exposición es clara (en cuanto puede serlo al estudiar filósofos como, por ejemplo, Heidegger), y, sobre todo, trata de ser fiel dejando en cada momento a los autores que se expongan ellos mismos con sus propios textos

La tercera parte, dedicada a la crítica del existencialismo, es un modelo de crítica filosófica, por su claridad, su sinceridad y por su equilibrio, que no se pierde ni aun al poner a la consideración del lector las aberraciones de Sartre o de Camus. En la crítica de Heidegger, no cree, como muchos optimistas, tales Lotz o Max Müller, que sus doctrinas estén próximas al cristianismo; sin embargo, aduce estas opiniones favorables al autor del *Sein und Zeit*, por si el lector encontrara en ellas unos fondos de coincidencia que el autor no descubre.

Uno tras otro van pasando ante los ojos del lector aquellos principios que sirven de base a toda esta corriente filosófica, poniendo de manifiesto sus gravísimos errores y su falta de consistencia filosófica: su irracionalismo, su método, su subjetivismo, el valor auténtico de la existencia frente a la esencia, el valor de la sustancia, la inconsistencia de su evolucionismo, etcétera. No se contenta con esto; hace el autor también la crítica de cada una de las formas de existencialismo. Entre éstos, trata con particular atención a Heidegger y Marcel, estimando que, si bien con este último parece volver a la vida, después del nihilismo de Sartre o de Camus, sin embargo, muchas de sus doctrinas no parecen poder hacer compatibles con el dogma católico (pág. 305).

La obra termina con un estudio sobre las relaciones entre existencialismo y cristianismo a la luz de la *Humani generis*. Las distancias son tan fundamentales, que el autor no cree pueda existir composición alguna entre ambas doctrinas. Sin embargo, Lenz opina que no puede tratarse del existencialismo como algo esencialmente esporádico, como un puro fenómeno ocasional dentro de la vida social: «Hay que guardarse de ver en él simplemente un fenómeno de moda pasajera; antes bien, representa por ahora un peligro serio. Es todo él hijo de nuestra época. En su esceptismo, irracionalismo, individualismo, relativismo, subjetivismo y pesimismo se expresa sin rebozo el hombre desarraigado, amenazado en su existencia espiritual y corporal. Ella es la razón de que las masas de aquellos que comparten esta razón con el existencialismo se sientan encarnados en el existencialismo y comprendan y sientan su lenguaje (pág. 310).

Se trata, pues, de una obra excepcionalmente útil para todos aquellos que quieran conocer el existencialismo, sus principales figuras representativas, sus principios fundamentales, la estimación crítica que merece y sus

relaciones con el catolicismo. Sobre todo, creemos que la lectura de la obra puede ser especialmente interesante para los sedicentes «católicos-existencialistas», ya que en pocas páginas demuestra la absoluta contradicción que encierran esos dos calificativos si en la afirmación de ambos se es consciente y sincero.—*José Todoli.*

CENTRE INTERNATIONAL DE SYNTHÈSE: *Pierre Gassendi. 1592-1655. Sa vie et son oeuvre.* París, Edit. Albin Michel, 1955; 206 págs.

Henri Berr ha muerto el 19 de noviembre de 1954. Como se sabe, Berr fué el fundador del *Centro Internacional de Síntesis,* que anualmente reunía a los mejores especialistas para estudiar la ciencia desde diversos puntos de vista. En 1953 dicho Centro decidió dedicar su esfuerzo al estudio de Pierre Gassendi, filósofo francés del siglo XVII. Henri Berr había dedicado su tesis latina, en 1898, a este filósofo, científico e historiador de la primera mitad del siglo XVII, y a causa de la afición de Berr a la vida y la obra de este filósofo, sus discípulos han publicado como un libro de homenaje a su maestro este conjunto de estudios sobre Gassendi, volumen que ha sido publicado con la ayuda del Centro Nacional de Investigación Científica de Francia, y que recoge todos los trabajos presentados en las «Journées Gassendistes» celebradas en 1953.

Muchos problemas suscita la figura de Gassendi; problemas de su influencia en su época, de su posición filosófica frente a Descartes, de su relación con los ateos de la primera mitad del siglo XVII. En el coloquio dedicado a esta figura, por el Centro Internacional de Síntesis, se estudiaron los siguientes aspectos del filósofo francés: la vida, el carácter y la formación intelectual, por Bernard Rochot; el sabio, por Alexandre Koyré; el filósofo, por Bernard Rochot; la influencia sobre el medio contemporáneo, por Georges Mongrédien; la influencia póstuma, por Antoine Adam. Además de estos estudios, se incluyen en este volumen el texto íntegro de las discusiones que tuvieron lugar entre los distintos especialistas, una cronología muy completa de la vida y la obra del filósofo y un índice onomástico.

A pesar de reunir trabajos de los mejores especialistas en filosofía francesa del siglo XVII, este libro tiene el defecto común a todos los que son fruto de unos coloquios, es decir, que, tratándose de discusiones públicas y con frecuencia improvisadas, no se profundiza en el tema tanto como en el caso de un estudio sistemático. Sin embargo, la obra es una contribución muy interesante al mejor conocimiento de la vida y la obra de Pierre Gassendi, suponiendo que el lector sepa de lo que se trata, pues entonces encontrará en ella datos muy interesantes sobre puntos totalmente desconocidos de la vida de Gassendi (contactos de este filósofo con Molière, con el padre Kircher, con Peiresc, con Galileo, etc.). También encontrará el lector una nueva interpretación del pensamiento de Gassendi sobre Epicuro y su atomismo y datos desconocidos sobre la gran obra del filósofo titulada *Syntagma Philosophicum.*

Es muy interesante comprobar que existía en Francia a principios del siglo XVII, y como herencia del despertar filosófico del siglo XVI, un grupo de pensadores que anunciaban ya el

siglo de las luces. En este grupo se encuentran Chapelle, Bernier, Cyrano de Bergerac, Lebret, Molière, etcétera, grupo que se ayudó mutuamente. También es notable ver la influencia de Gassendi sobre los ingleses emigrados en Francia a causa de la guerra civil de Inglaterra, y sobre todo en Hobbes, así como en Ralph Cudworth.

En resumen, este libro es una buena contribución al estudio de una figura no bien conocida de la filosofía del siglo XVII.—*Juan Roger.*

SCIACCA, M. F.: *La interioridad objetiva.* Murcia, Editorial Aula, 1955. 157 págs.

La colección «Aula de Ideas», en su volumen V, ofrece al lector de habla española este librito del profesor Sciacca traducido, al parecer, del francés, idioma en el que fué publicado por vez primera, a pesar de estar pensado, como fácilmente se sigue de su lectura, en italiano.

Michele Federico Sciacca, catedrático de filosofía teorética en la universidad de Génova, inquieto pensador de fértil pluma, es muy conocido del público de lengua castellana a través de sus varios libros vertidos del idioma italiano al nuestro (*Historia de la Filosofía, La Filosofía, hoy*; *Dios y la Religión en la Filosofía actual, La Iglesia y la Civilización Moderna, La Hora de Cristo,* etc.). Todas estas obras son o bien historias de la filosofía (muy utilizadas, incluso como manuales de texto, en algunas Facultades) o bien ensayos filosóficos culturales sobre temas de actualidad. Por el contrario, *La interioridad objetiva* nos ofrece una exposición de su propio pensamiento metafísico y en esto radica su principal interés.

Según advierte en el prólogo el director de la colección, esta obrita, aunque no sea el primer escrito del autor, figura como la primera en la edición de sus obras completas que está publicando Fratelli Bocca. Ello ya de por sí es indicio de que no se trata de un trabajo de madurez y, en cierto modo, justifica la elementalidad y dogmatismo de su desarrollo.

El «espiritualismo cristiano», título con el que designa a su filosofía el autor, se nos ofrece como doctrina elaborada en estrecha dependencia del ontologismo rosminiano y, más ampliamente, del agustinismo. Pascal y Blondel, por el lado de las simpatías, e incluso Gentile, como primer maestro pretendidamente superado, completan el cuadro de las influencias. — *Francisco Guil Blanes.*

CIENCIAS

SOBRE EL DESCUBRIMIENTO CIENTÍFICO

Múltiples son los problemas, preferentemente de orden psicológico, que el progreso de la ciencia, la continuada serie de descubrimientos científicos nos plantea a diario. La diversidad misma del ámbito del saber, que va de la deducción lógica del matemático hasta las técnicas particulares de que se sirve el hombre que experimenta y observa la realidad, dificulta todo posible intento de llegar a establecer unas leyes generales que nos permitan

esclarecer el enigma de la invención científica. En este libro [1], Taton ha querido esbozar de una manera sumaria las principales notas que contribuyen a crear este clima apropiado a la obra de creación.

Limitando su atención a los tres grandes dominios de la Ciencia, a la matemática, a las ciencias teóricas y a las de experimentación, ha llegado a conclusiones de verdadero interés. De la mano de un testimonio tan representativo como el de Henri Poincaré, ha estudiado primeramente los factores que más influyen en el descubrimiento matemático. Como nota sorprendente, señalamos la importancia concedida al subconsciente. En general, el hombre de ciencia se halla en mejores condiciones tras una breve pausa en su quehacer intelectual que no durante su más intenso período de concentración mental. Todos los síntomas inclinan a pensar que en nuestra subconciencia prosigue la labor de escrutación y de invención, aunque esté uno en aparente descanso.

Taton, al igual que Poincaré, conceden su importancia a las llamadas aptitudes previas a la matemática, pero sin insistir grandemente en ello. Otro es el modo de proceder en cuanto a las ciencias teóricas se refiere. El sabio parte de una idea inicial que nace, en general, de la constatación de determinados hechos que no encuentran su debida explicación en el marco de las teorías ya existentes y que requieren una nueva interpretación. Es aquí donde hay que admitir la existencia de determinado momento de lucidez en que la mente, al igual que recibiendo la luz de un rayo intelectual, penetra en el misterio del problema y ve la solución. Después convendrá justificar racionalmente el descubrimiento, buscando su comprobación y validez en la realidad.

Frente a quienes se inclinan más por el lado intuitivo en este proceso de invención científica, el autor opone su tesis de la fundamental función que el método riguroso y racional juega en ello.

En la segunda parte, breve historia de unos cuantos descubrimientos científicos, los nuevos planetas, los rayos X, la penicilina, etc., procura Taton encontrar una base que corrobore sus aserciones.

Aparte lo sugestivo que resulta la lectura de estas páginas, es innegable que para el psicólogo este libro ofrece un interés especial. El lector encontrará capítulos amenos en los que se nos narran con minuciosos detalles la larga serie de acontecimientos previos que hacen posible, en una coyuntura concreta, el hallazgo de otra solución a los problemas planteados por la ciencia en su constante avance.—*Raimundo Drudis Baldrich*.

EL DESPERTAR DE LA CIENCIA

Todas las ciencias exactas actuales (Matemática, Física, Química teórica, etc.) tienen su origen en la ingente y sorprendente obra de Newton. El autor se propone en este libro contribuir a la explicación de los ante-

---

[1] TATON, R.: *Causalités et accidents de la découverte scientifique*. París, Masson et Cie., 1955; 171 págs.

cedentes de la obra de Newton y éstos, en esencia, no son otros que los de la Matemática griega. Por ello, se trata en este libro [1] de presentar científicamente una historia de la Matemática griega y de las anteriores apoyada en el estudio de las principales fuentes históricas conocidas en la actualidad.

No necesita justificación la importancia cultural de la historia de la ciencia y, dentro de ella, por constituir su medula, la de la Matemática. Por esto es curioso que sean tan escasas las publicaciones de cierta responsabilidad sobre estas cuestiones. Este libro supone una contribución interesante para el conocimiento actual de la Matemática griega y de sus precedentes, lo que resulta indispensable para adquirir una perspectiva en profundidad de la Matemática moderna. Debe observarse que el estudio de la evolución de los problemas y teorías matemáticas respecto de la variable tiempo tiene, además del mencionado interés cultural, una importancia propia para el especialista matemático, por mostrarle los caminos que ha tenido que seguir el espíritu científico para llegar a resolver las cuestiones fundamentales de la ciencia; lo que puede servirle de orientación frente a los problemas que actualmente tiene planteados.

El autor se apoya en los trabajos de Neugebauer y Freudenthal y en las traducciones de Platón, Euclides, Arquímedes, etc. Aun prescindiendo de las interesantes conclusiones que V. der Waerden sabe extraer del material que emplea, se puede obtener de este libro, como importante lección, el convencimiento de la importancia que tiene la meditación, el estudio directo de las obras cumbres de la ciencia. Naturalmente que esto no es posible al no especialista, pero para el matemático será muy fructífero dicho estudio directo de las obras fundamentales, más significativas, del pensamiento matemático a través del tiempo. A este estudio directo de tales obras, precisamente, puede ayudar y orientar muy ventajosamente el libro que comentamos.

Vamos a analizar ahora brevemente el contenido de los distintos capítulos del libro. El primero está dedicado a los egipcios. En él se analizan los contenidos de los dos papiros Rhind y del Akhmen. Mediante el primer papiro Rhind se ha llegado a conocer la técnica del cálculo numérico egipcio. Los egipcios poseían símbolos de numeración correspondientes a una base decimal y también disponían de una notación completa para representar las unidades fraccionarias; sin embargo, el sistema que adoptaban para multiplicar y dividir resultaba complicado y arcaico aun dentro de su época. En el segundo papiro de Rhind hay cálculos de áreas de triángulos, y en él consta que empleaban como valor de π el número $4. (8/9)^2 = 3,1605$, que es mucho más aproximado al real que el empleado por las restantes culturas contemporáneas, ya que éstas se limitaban a tomar $\pi = 3$. El estudio de estos dos papiros conduce al autor a la afirmación de que, en modo alguno, puede atribuirse a los egipcios la posesión de una ciencia avanzada dentro del nivel de la época. Oponiéndose, por consiguiente, a las ideas muy difundidas, cuyo origen han sido precisamente las manifes-

[1] VAN DER WAERDEN, B. L.: *Science awakening*. Traducción inglesa por Arnold Dresden. Groningen (Holanda), P. Noordhoff Ltd. 1954; 306 págs.

taciones de los escritores griegos, que atribuían a los egipcios un gran desarrollo científico dentro de su tiempo. Los conocimientos proporcionados por los mencionados papiros de Rhind permiten afirmar que no puede hablarse de una ciencia matemática egipcia, ya que aparece claro que no pasaron de simples problemas de cálculo, y, por consiguiente, lo único que aprendieron los griegos de los egipcios fué a calcular, como lo confirma el papiro de Akhmen del período helenístico. Combate el autor la hipótesis de Struve de que los egipcios poseyeran conocimientos más elevados y que éstos no han llegado a nosotros, aduciendo para ello dos razones: 1.ª Un especialista puede muy bien apreciar el grado de desarrollo científico mediante el estudio de una obra de matemática destinada a los técnicos, como es la de los papiros. 2.ª La matemática babilónica se encontraba en un grado de desarrollo mucho más avanzado, que corresponde precisamente al necesario como precedente a la matemática griega.

En el capítulo II estudia la matemática sumeria. El sistema de numeración sumerio era sexagesimal y empleaban signos cuneiformes. Los métodos de cálculo eran más complicados que los egipcios y sólo poseían signos para las fracciones más corrientes. Señala el autor en este capítulo la enorme importancia que supone la introducción del *cero* y lo que tardó este símbolo en emplearse en los sistemas de numeración.

El capítulo III está dedicado a la matemática babilónica propiamente tal, partiendo de la primera dinastía babilónica y encabezando el capítulo con un cuadro en el que se señalan los acontecimientos simultáneos más importantes correspondientes a la Historia general, Historia de la civilización e Historia de la Ciencia. Para este capítulo emplea, principalmente, las siguientes fuentes: *O. Neugebauer, Mathematische Zeitschrifttexte (Quellen und Studien, A*. 3. Berlín 1935); *Neugebauer-Sachs, Mathematical Cuneiform Texts*. New Haven 1935; *Thureau-Daugin, Téxtes mathématiques babyloniens*. Leiden 1938. Mediante ellos prueba la existencia de un Álgebra babilónica, en la que se resolvían ecuaciones de segundo grado y algunos sistemas particulares de ecuaciones. Un texto de Seleúcides permite enterarse del conocimiento que tenían ya del Teorema de Pitágoras. Sabían sumar algunas progresiones y se conoce una tabla en que figuraban las medidas de los lados de triángulos rectángulos que tenían sus lados racionales. Conocían la teoría de la proporcionalidad de segmentos a partir de las paralelas, así como el área del triángulo y del trapezoide y los volúmenes de los prismas y cilindros.

Los restantes capítulos, IV-VIII, están dedicados a la matemática griega. El IV se dedica a la época de Thales y Pitágoras. La aportación del autor en este capítulo es de signo esencialmente negativo, pues, en esencia, se reduce a probar que se conoce muy poco sobre la teoría de números de Pitágoras y menos aún de su astronomía y geometría.

El capítulo V se destina al estudio de la edad de oro griega. En él se estudian las obras de Hippaso, de los pitagóricos, de Anaxágoras, Demócrito de Abdera, Oenopides de Chios, Hipócrates de Chios, Demócrito, Theodoro de Cyrene y Theatetus. Como novedad del capítulo merece destacarse la demostración de irracionalidad de Theodoro de Cyrene.

El capítulo VI se dedica a la centuria de Platón. Estudia las obras de Archytas de Taras; la solución al problema de Delo, de la duplicación del cubo y la obra póstuma de Platón: *Epinomis*. Pero la mayor importancia del capítulo la tiene, a nuestro juicio, el análisis de los libros VII y X de Euclides y el estudio de la obra de Theatetus, efectuando una reconstrucción de su teoría de las proporciones y vigorizando la importancia de este poco conocido matemático. Termina el capítulo con Eudoxo de Cnido, el método de exhaustación, relaciones entre las obras de Theatetus y Eudoxo y, finalmente, Menaechmo, Dinostrato, Antolyco de Pitana y Euclides.

En el capítulo VII se estudia la Era de Alejandría, con sus principales figuras: Aristarco de Samos, Arquímedes, Eratóstenes de Cyrene, Nicomedes y Apollonio de Perga. Entre ellos destaca, como es natural, a Arquímedes, a quien dedica una reseña biográfica, citando algunas de las leyendas a que dió origen está gran figura científica, y Apollonio, de quien estudia su teoría de las cónicas de un modo especial.

El período de la decadencia se estudia en el capítulo VIII. Señalando el autor como causas intrínsecas de ella las siguientes: *a)* La dificultad del álgebra geométrica; y *b)* La dificultad de la tradición escrita. Termina la obra y el capítulo con el estudio de los matemáticos de la decadencia: Diocles, Zenodoro, Melenao, Herón de Alejandría, Diofanto, Pappus, Theon de Alejandría, Hypatia, Proclus e Isidoro de Mileto.

La presentación tipográfica del libro es excelente y está enriquecida con abundantes fotografías y grabados.—*Pedro Abellanas.*

LAËNNEC

Es sumamente grato tener la oportunidad de hacer una nota bibliográfica, aunque sea breve, de la obra de uno de los grandes creadores de la Medicina científica moderna, y más aún tratándose de la tan conocida figura de Laënnec. Al libro [1] le precede una primera parte, titulada «Estudio preliminar», debida a la pluma del doctor Laín Entralgo. Se trata de una biografía de Laënnec con un extenso comentario de su labor científica, que abarca desde el año 1816, en que inició la auscultación mediata en una enferma cardíaca utilizando un cuaderno arrollado, hasta el momento de su muerte, en agosto de 1826. Todos los aspectos de su vida, sus descubrimientos auscultatorios, los estudios anatomo-patológicos e interpretaciones patogénicas, polémicas que tuvo que sostener con las figuras de su tiempo, con otras facetas de ella, como la religiosa, están amplia y certeramente comentadas en esta brillante exposición.

La segunda parte del libro es una traducción del *Tratado de la auscultación mediata*, en su segunda edición, escrito por Laënnec. Aunque no

[1] LAËNNEC: De la Colección «Clásicos de la Medicina». Traducción de Silverio Palafox, con un estudio preliminar de P. Laín Entralgo. Inst. Arnaldo de Vilanova. C.S.I.C. Madrid, 1954; 360 págs.

está completo, tiene las partes más fundamentales: la auscultación mediata y el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

El prefacio de este *Tratado* está dedicado en su totalidad a refutar de una manera razonada y científica las objeciones que hacían Andral y Broussais a sus métodos y descubrimientos. Particularmente, en la polémica sostenida con el último se trasluce a través de ella las dos opuestas concepciones de la Medicina de aquellos tiempos: una la representada por Broussais, paladín de la patología empírica de la «irritación», con sus métodos terapéuticos depauperantes (sangrías, purgantes, etc.), y otra comenzada por Laënnec, con sus ideas certeras y método anatomoclínico, iniciador de la nueva era científica que, a pesar de sus detractores, ha continuado hasta nuestros días.

El contenido de la parte dedicada a la auscultación mediata es bien conocido de todo médico medianamente ilustrado, pero es aleccionador seguir esta clara y amena exposición para ver las dificultades que tuvo que vencer este hombre excepcional, los resultados obtenidos a través de una paciente labor y el cambio que introdujo en la interpretación de las enfermedades del pulmón. Después de una somera crítica de los métodos de exploración conocidos hasta su época, expone los síntomas descubiertos con el estetoscopio, su significación clínica y patogénica, basadas principalmente en los estudios anatomo-patológicos subsiguientes al *exitus* del enfermo. A este respecto expone unas historias clínicas que, aunque prolijas, por lo magistralmente que están hechas, por su clara orientación y, sobre todo, por su amenidad, son motivos suficientes para leer con agrado el libro.

En el capítulo que trata del diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis dedica una gran parte al estudio anatómico de los tubérculos y signos físicos que producen, con otros dos artículos describiendo los síntomas y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Aunque hoy día, con los poderosos medios de diagnóstico y tratamiento de que disponemos, es muy distinto el concepto de la tuberculosis, es interesante la lectura de estos capítulos porque en ellos están los primeros jalones que han conducido al conocimiento actual de esta importante especialidad de la Medicina.

Finalmente, el libro contiene unas láminas del primitivo estetoscopio utilizado por Laënnec y de los principales hallazgos anatomo-patológicos realizados por él.

Resumiendo: un libro interesante y ameno, bien traducido y editado, que no debe faltar en la biblioteca de todo médico.—*F. Alonso Martín.*

LOUIS DE BROGLIE: *Savants et Découvertes*. Colección dirigida por André George. París. Albin Michel. 1951.

Todos los capítulos de esta obra de De Broglie son discursos, alocuciones o escritos en muy diversas ocasiones de la vida científica y académica del autor. Por ello no tiene la obra una gran uniformidad. Unos son de tipo filosófico-científico, otros simples biografías en las cuales se destacan ciertos momentos de la vida científica del bio-

grafiado y otros, por último, son relatos en los cuales pone De Broglie al alcance de los demás científicos no especialistas lo fundamental de las más trascendentales teorías de la ciencia moderna, sobre todo las de Plank y Einstein.

Divide el autor esta obra en tres partes, dedicando la primera a describir ciertos momentos de la vida de Denis Papin, Lavoisier y del gran astrónomo descubridor del planeta Neptuno, Le Verrier, a los cuales llama (y éste es el título que da a la primera parte) *Savants D'Hier*. Titula el segundo: *Savants D'aujourd'hui D'Henri Poincaré a Einstein* y describe, del mismo modo que en la primera parte, algunos aspectos de la vida de Poincaré en relación con las teorías de la física, la maravillosa carrera científica de F. Osmond, la obra científica del general Ferrié, la obra de J. Perrin y la realidad de las moléculas, la vida y obras de A. Blondel, de E. Picard de Ch. Frabry y de P. Langevin, la vida de Max Plank y su trascendental contribución al desarrollo de la física moderna con la teoría de los Cuantos, y, por último, la vida de Einstein y la no menos trascendental teoría de la Relatividad. Inserta también en esta segunda parte dos alocuciones pronunciadas con ocasión de los jubileos de E. Borel y de M. de Broglie en la Sorbona. La tercera parte, que titula *La ciencia y el mundo*: *ciencia e industria*; *azar y descubrimientos*; *el progreso científico*, etcétera, trata de la ciencia pura como fuente fecunda del progreso de la industria, de la parte del azar en los descubrimientos, del ritmo del progreso científico y, por último, nos inserta dos discursos: uno con ocasión de la apertura de la sesión plenaria de la Comisión Internacional del Alumbrado, en el cual nos habla de todas las teorías y trabajos modernos de física que han contribuído a los modernos métodos de alumbrado, como la luz fluorescente, y el otro es con ocasión de la distribución de premios del Liceo Janson de Sailly, y en él nos hace un resumen de la historia de las ciencias, desde Newton a nuestros días (sobre todo, la física y la química) y, por último, de una manera muy filosófica ensalza la figura de H. Bergson en un discurso pronunciado en la Academia Francesa y que titula: «Rapport sur les prix de Vertu».

Hay, a mi juicio, en este libro una desigualdad doble; primeramente en el sentido de que el autor no menciona más que casi exclusivamente la obra de los físicos ilustres que han existido en el lapso de tiempo por él elegido o de aquellos que sin serlo han contribuído al progreso de esta rama del saber humano y nada nos dice de los químicos, biólogos, etc., contemporáneos de ellos. En segundo lugar, hay también una desigualdad en el sentido de que, con excepción de Plank y Einstein, todos los mencionados son franceses y algunos de ellos de mucho menos relieve que otros de otras nacionalidades que no menciona. Creo que el título más exacto de esta recopilación de discursos hubiera sido: «Plank, Einstein y algunos sabios franceses de los siglos XVIII, XIX y XX».
Julio Álvarez.

RYDEN, STIG: *Don Juan José de Elhuyar en Suecia y el descubrimiento del tungsteno*. «Ínsula», Madrid, 1954; 69 págs.

El Instituto Iberoamericano de Gotemburgo, perteneciente a la Escuela de Altos Estudios Mercantiles de esta ciudad, viene publicando en castellano a través de la Editorial Ínsula, una serie

de breves monografías sobre temas hispánicos de índole diversa; trata con ello de contribuir a estrechar las relaciones culturales entre el pueblo sueco y los de habla española y continuar una tradición de intercambio cultural entre Suecia y España que, desgraciadamente, se ha ido debilitando. A esta frecuente y cordial relación se refiere el autor del trabajo que comentamos señalando cómo el comercio entre ambos países y las posesiones españolas sirvió de vehículo para la fácil transmisión de cartas, noticias, publicaciones y objetos de interés científico. Destaca en este aspecto a la *Ostindiska Compagniet* (Compañía de las Indias Orientales) que facilitó en más de una ocasión el contacto ente Linneo, Loefling, Bergman y nuestros José Celestino Mutis, conde de Peñaflorida y los hermanos Elhuyar, entre otros.

El autor, perteneciente al Museo Etnográfico de Gotemburgo, que ha publicado varios trabajos arqueológicos y etnográficos sobre Argentina, Chile y Bolivia, se ha interesado por varios aspectos de las relaciones hispanosuecas en el siglo XVIII: ha publicado el diario del viaje a Suecia del venezolano general Francisco de Miranda, ha estudiado las relaciones entre Linneo y Mutis y los viajes de Ramón María de Munibe y de Elhuyar a Suecia con objeto de ampliar sus conocimientos sobre minería y materias afines. Recientemente ha publicado un documentado estudio sobre la «Real Sociedad Vascongada de Amigos del País» (*Kunglica baskiska Sallskapet av gänner till hembygden*), del que ha extractado lo referente a Juan José de Elhuyar, publicándolo en español como homenaje en el segundo centenario de su nacimiento.

El doctor Ryden se plantea el problema de conocer cuál de los dos hermanos de Elhuyar visitó Suecia en 1781-1782 y trabajó bajo la dirección de Torben Bergman, entablando, además, relación con Scheele. La mayor parte de los autores españoles (Moles, Silván, Laborde) creen que fué Fausto, el más joven de los hermanos y el más conocido por su labor en el Real Seminario Patriótico de Vergara; Gálvez-Cañero y el sueco Nordenskiöld admiten que fueron ambos, opinión que también toma en consideración Mary Elvira Weeks, quien acaba por aceptar la tesis de Whitaker de que fué Juan José, el mayor de los hermanos, el que visitó y trabajó en Suecia. Las opiniones encontradas se deben a que las pocas referencias citan siempre al señor Elluyart, de Luyarte o de Elhuyar o simplemente a un estudiante español y omiten el nombre, que tampoco consignó el propio Elhuyar al estampar su firma en el libro de autógrafos de los visitantes a la mina de Falun, documento fehaciente de la estancia en Suecia de nuestro insigne químico y mineralogista que se conserva en la actualidad.

Para dilucidar esta debatida cuestión el autor coteja cuidadosamente numerosas cartas e informes de Scheele, Bergman y otros científicos suecos de la época y llega a la conclusión de que fué Juan José de Elhuyar el español que siguió en Suecia cursos de Química y Mineralogía y, además, que a él se debe principalmente el descubrimiento del volframio, atribuyendo a Fausto un papel secundario. Esto no parece tan evidente; quizá los científicos suecos al reconocer con satisfacción y alegría el buen término a que habían llegado las investigaciones de los de Elhuyar se felicitaron principalmente de la participación del que había anteriormente compartido sus afanes y trabajos.

La monografía incluye, además, dos cartas de Fausto de Elhuyar a Torber Bergman con interesantes noticias sobre

las experiencias hechas en Vergara. Fausto continúo una relación que había iniciado su hermano al haber éste marchado a América, donde terminó sus días.

El doctor Ryden prefiere el uso del término tungsteno en lugar de volframio, aceptado hoy internacionalmente.

La traducción de Nils Hedberg adolece de algún defecto de poca monta y la edición está muy bien cuidada.—*R. Pérez A.-Ossorio.*

KUBIËNA, W. L.: *Claves sistemáticas de suelos.* C. S. I. C., 1952-53; 388 páginas, 12 figs. y 26 láms.

Hasta hace poco tiempo, en Edafología venían predominando las técnicas de la Química analítica casi con carácter de exclusividad. Actualmente existe la tendencia, entre los edafólogos, de considerar los suelos como entidades naturales y bien definidas, susceptibles, por tanto, de ser estudiadas morfológicamente. De este modo se podrá establecer una sistemática de suelos análoga a la de las plantas o animales. Uno de los principales representantes de esta tendencia es el profesor Kubiëna, jefe de la Sección de Tipos Naturales de Suelos del Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal (C.S.I.C.).

Sus *Claves sistemáticas* vienen a suplir la falta de obras dedicadas a la caracterización y denominación de los suelos. Mediante ellas se obtiene una visión de conjunto sobre la diversidad de formas del suelo y se determinan y designan las formas individuales, de acuerdo con los conocimientos más recientes.

La obra contiene una serie de claves dicotómicas de diferente grado de dificultad en las cuales se ha procurado que la determinación se efectúe de la manera más simple y rápida. Estas claves van precedidas de una introducción donde se trata de la importancia de la determinación precisa de los suelos, de la cuestión de la nomenclatura y del perfil del suelo. Además, el libro contiene unas indicaciones sobre la forma de hacer una colección de suelos. Al final se halla la extensa lista bibliográfica y unos índices muy detallados.

Esta obra ha sido simultáneamente publicada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en tres idiomas: español, alemán e inglés. El texto alemán original ha sido traducido al castellano por el profesor A. Hoyos de Castro. Está bien editada y en ella se halla una serie de magníficas láminas a todo color en las que aparecen representados los perfiles de los suelos más característicos con la vegetación que soportan.

En resumen: un libro cuyo interés y utilidad son manifiestos para todos aquellos a los cuales el conocimiento del suelo es de necesidad inmediata: edafólogos, agricultores, selvicultores, etcétera.—*Joaquín Templado.*

LIBROS RECIBIDOS

ENVIADOS POR EL AUTOR:

AGUILERA MALTA, DEMETRIO: *No bastan los átomos dientes blancos*. Quito, 1955; 120 págs. BIKKAL, DIONISIO: *Los Estados Unidos de Europa*. Madrid, 1955; 158 págs. MAYNADE, JOSEFINA: *Las ocultas dádivas*. Valencia, 1955; 61 págs.—SARRABLO AGUARELES, EUGENIO: *El conde de Fuenclara*. Sevilla, 1955; 328 págs.—OLIVAR BERTRAND, RAFAEL: *Así cayó Isabel II*. Barcelona, Ed. Destino, 1955; 436 págs.—ECHEVARRÍA, LAMBERTO DE: *El matrimonio en el Derecho canónico particular posterior al Código*. Vitoria, 1955; 419 págs., vol. III.

ATLANTIC MONTHLY PRESS.—Washington.

LIPPMANN, WALTER: *The public Philosophy*. Washington, 1954; 187 págs.

EDITORIAL ASCHENDORFFSCHE.—Münster.

REIHE, ERSTE: *Gesammelte aufsätze zur kulturgeschichte Spaniens*. Münster, 1955; 248 págs.—SCHMIDT, WILHELM: *Der ursprung der Gottesidee*. Münster, 1955; 960 págs.

BIBLIOTECA DE AUTORES CRISTIANOS.—Madrid.

HERRERA ORIA, ÁNGEL: *La palabra de Cristo*. Madrid, 1955; 1.244 págs., t. VII.

EDITORIAL BOSCH.—Barcelona.

MASPONS I ANGLASELL, FRANCESC: *Viatge entorn de la Societat de Nacions*. Barcelona, 1955; 140 págs.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.—Madrid.

MORALES PADRÓN, FRANCISCO: *Rebelión contra la compañía de Caracas*. Sevilla, 1955; 144 págs.

EDITORIAL ESPASA-CALPE.—Madrid.

GRENFELL, RUSSELL: *Odio incondicional*. Madrid, 1955; 281 págs.—KRAUSE, ANNA: *«Azorín», el pequeño filósofo*. Madrid, 1955; 266 págs.

EDITORIAL GREDOS.—Madrid.

FLYS, JAROSLAW, M.: *El lenguaje poético de Federico García Lorca*. Madrid, 1955; 243 págs.

INSTITUTO DE ESTUDIOS POLÍTICOS.—Madrid.

D'ORS, ÁLVARO: *Plinio, el joven panegírico de Trajano*. Madrid, 1955; 93 págs.

LIBRAIRIE ARTHEME FAYARD.—París.

ROPS, DANIEL: *Une ère de renouveau. La réforme catholique*. París, 1955; 569 págs., y *L'Église de la renaissance et de la réforme*. París, 1955; 615 págs.

EDITORIAL McGRAW.—Nueva York.

CHASE, GILBERTH: *America's Music*. Nueva York, 1955; 733 págs.

EDITORIAL MÜLLER.—Munich.

ESNER, WILHELM: *Unvergängliche deutsche Balladen*. Munich, 1954; 105 páginas, y *Unvergängliche deutsche Lyrik*. Munich, 1955; 515 págs.

ÉDITIONS OUVRIERES.—París.

PIETTRE, ANDRÉ: *Les trois âges de L'économie*. París, 1955; 429 págs.

ÉDITIONS A. PEDONE.—París.

DUCLÓS, PAUL: *Le Vatican et la seconde guerre mondiale*. París, 1955; 253 páginas.

THE RONALD PRESS.—Nueva York.

HOFFMAN, GEORGE W: *Geography of Europe*. Nueva York, 1953; 775 págs.—STANFORD REID, W.: *Economic History of Great Britain*. Nueva York, 1954; 557 págs.

THE ROYAL INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS.—Londres.

PENDLE, GEORGE: *Uruguay*. Londres, 1954; 100 págs—GALBRAITH, W. O.: *Colombia*. Londres, 1955; 140 págs.—CAMACHO, J. A.: *Brazil*. Londres, 1954; 123 páginas.—GRINDROD, MURIEL: *The rebuilding of Italy*. Londres, 1955; 269 págs.

SIMON AND SCHUSTER.—Nueva York.

PARKER HANSON, EARL: *Transformation: The Story of Modern Puerto Rico*. Nueva York, 1955; 416 págs.

UNIVERSITY HARVARD PRESS.—Cambridge.

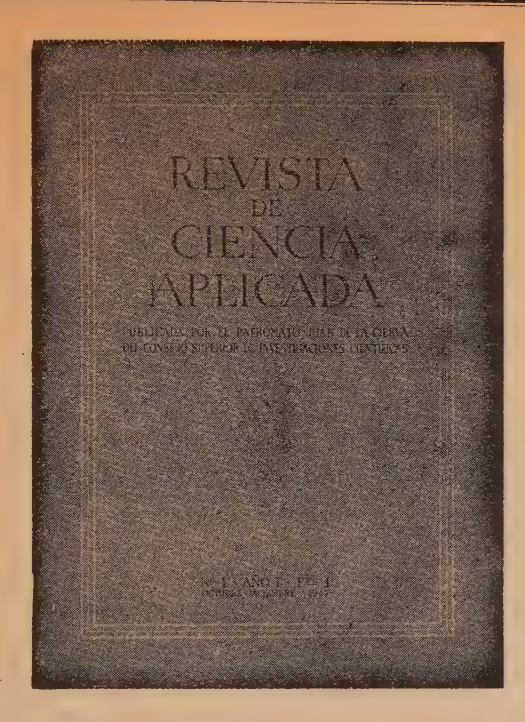
KINE, PAYNE: *George Pierce Baker and the American Theatre.* Cambridge, 1954; 348 páginas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN.—Tucumán.

HERNANDO BAMORY, CLEMENTE: *La conquista de los españoles y el teatro indígena americano.* Tucumán, 1955; 119 págs.

UNIVERSITY SYRACUSE PRESS.—Siracusa.

KULSKI, W. W.: *The Soviet Regime.* Siracusa, 1954; 807 págs.



REVISTA DE CIENCIA APLICADA

Publicación bimestral del Patronato JUAN DE LA CIERVA

Redacción y Administración
Serrano, 158. Madrid.

Precio del ejemplar, 25 ptas.
Suscripción anual, 125 ptas.

Año IX - Fasc. 4

SUMARIO DEL NÚM. 46

(Septiembre-Octubre 1955)

Medidores empleados en servosistemas, por *Adolfo García-Abrines y Calvo.*—Teoría y técnica de la cromatografía en papel, por *J. Moreno Calvo.*—Sobre el mecanismo biela-manivela, por *E. Pajares Díaz.*—Contribución al estudio de la estructura del *clinker* de cemento de Portland, por *José Calleja Carrete.*

ECONOMÍA ESPAÑOLA

Inversiones de la industria eléctrica en el año 1954, por *José Luis Redonet Maura.*

INFORMACIÓN EXTRANJERA

Aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.—La cooperación internacional en la energía nuclear.—La investigación cooperativa en las Empresas.—El problema de la energía eléctrica en Inglaterra.—La situación económica de África.—IV Congreso Mundial del Petróleo.—Actualidades diversas.

INFORMACIÓN NACIONAL

El progreso industrial de España.—El aprovechamiento de la riqueza hidráulica.—La energía eléctrica y la industria en España.—Conferencia Internacional de Expertos de la U.N.E.S.C.O.—Instituto de la Soldadura.—El fomento de la productividad.—La orientación y selección profesionales.—Los premios del Consejo de Investigaciones de 1954.

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

Libros y folletos.—Revistas.

REVISTA DE EDUCACIÓN

PUBLICACION MENSUAL DE TEMAS DOCENTES

SUMARIO DEL NÚM. 37 (NOVIEMBRE DE 1955)

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: Alcalá, 34. Teléfono 21-96-08.

MADRID

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID

Núm. 14 *Abril-junio* 1955

Director: Pedro Laín Entralgo.
Secretario: Miguel Artola Gallego.

SUMARIO

La REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID publica cuatro números al año. Precio de la suscripción anual: España, Portugal e Hispanoamérica, 100 pesetas. Extranjero, 150 pesetas. Número suelto, 25 pesetas.

UNIVERSIDAD DE MADRID. — SAN BERNARDO, 49.

MADRID (ESPAÑA)

CORRESPONSALES DE VENTA EN:

Alemania: Dr. Habelt. Bonner Talweg, 56. Bonn/rh.
Suscripción: 21 DM.

Argentina: Sr. Urivelarrea Mora, Balcarce, n.º 251-255. Buenos Aires.
Suscripción: 95 pesos.

Bélgica: Office Int. Libraire. S.P.A.R.L.: 184, rue l'Hôtel-des-Monnaies. Bruselas.
Suscripción: F. B. 245.

Brasil: Livro Ibero Americano, S. L. Rua do Rosario, 99. Río de Janeiro.
Suscripción: Crz. 285.

Canadá: Benoit Baril, 4234, rue De La Roche. Montreal, 34.
Suscripción: $ 4,90.

Colombia: Librería Herder. Apartado Nacional 3.141. Bogotá.
Suscripción: $ 4,90.

Cuba: Librería Martí. Presidente Zayas, 413. La Habana.
Suscripción: $ 4,90.

Chile: Librería El Árbol. Moneda, n.º 1.050. Santiago de Chile.
Suscripción: $ 4,90.

Dinamarca: Int. Bookseller & Publishr. Ejnar Munksgaard. Nörregade, 6. Copenhague.
Suscripción: C. D. 34.

Ecuador: Editorial La Prensa Católica. Apartado 194. Quito.
Suscripción: $ 4,90.

Estados Unidos: Stechert-Hafner Inc. 31 E. 10th Street. New York, 3. N. Y.
Suscripción: $ 4,90.

Francia: Ediciones Hispano-Americanas. 135 bis, Bd. du Montparnasse. París (6.º).
Suscripción: 1.760 fr.

Holanda: Boekhandel «Plus Ultra». Keizersgracht, 396. Amsterdam—C.
Suscripción: Fl. 18,60.

Inglaterra: International Book Club. 11, Buckingham Street, Adelphi. London, W. C., 2.
Suscripción: 35 s.

Italia: Libreria Internazionale A. Draghi Di G. Randi. Via Cavour, 7-9. Padova.
Suscripción: $ 4,90.

Méjico: Librería Porrua Hnos. y Cía. Apartado 7.990. México, D. F.
Suscripción: $ 4,90.

Panamá: Librería Ibero-Americana. Apartado 256. Panamá.
Suscripción: $ 4,90.

Paraguay: Salvador Nizza. Avda. Presidente Franco, 47. Asunción.
Suscripción: $ 4,90.

Perú: Librería Internacional del Perú, S. A. Boza, 879. Lima.
Suscripción: $ 4,90.

Portugal: Livraria Portugal. Rua do Carmo, n.º 70. Lisboa.
Suscripción: 152 escudos.

Suecia: G. Rönell Scientifice Books and periodicals. Birger Jarlsgatan, 32. Stockholm.
Suscripción: C. S. 25,40.

Suiza: Buchhandlung zum Elsässer A. G. Limmatquai 18. Zürich.
Suscripción: 21 fr. s.

Uruguay: Librería de Salamanca. Juan Carlos Gómez, 1.418. Montevideo.
Suscripción: $ 4,90.

Venezuela: Librería Suma. Real de Sabana Grande, 102. Caracas.
Suscripción: $ 4,90.

Suscripción para España: 160 pesetas (pago adelantado).

Número suelto: 20 pesetas.—Número atrasado: 25 pesetas.

Extranjero: Número suelto, 25 pesetas.—Número atrasado, 30 pesetas.

VEINTE PESETAS